



ZOOM® Software Suite Versión 7.1

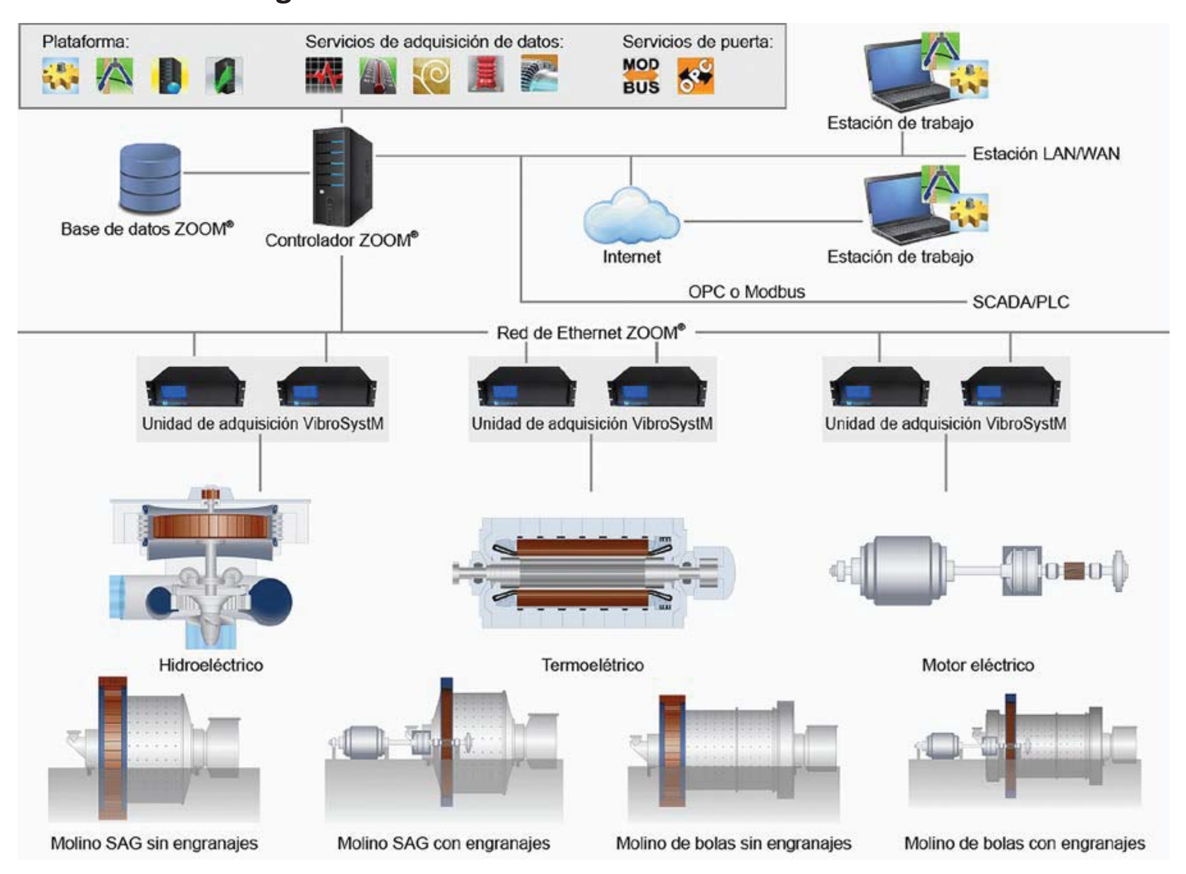
Manual del usuario

VibroSystM Inc., 2727 Jacques-Cartier E. Blvd, Longueuil (QC) J4N 1L7, Canada | Phone: 450 646-2157 | U.S. Toll-free Line: 800 663-8379
Email: techsupp@vibrosystm.com | www.vibrosystm.com

Índice

1. Arquitectura del sistema

1.1 Información general



1.1.1 Controlador ZOOM

El Controlador ZOOM es la computadora en donde se instala ZOOM Server, la aplicación encargada de la administración de la comunicación y todos los datos. Además de ZOOM Server, generalmente se instalan otras aplicaciones en el Controlador ZOOM, tal como ZOOM Configuration (para describir el equipo, los sensores, la configuración de mediciones), y ZOOM Application(para la adquisición y la visualización de datos de medición, monitoreo de la condición del sistema y otras diferentes funcionalidades). Finalmente, también se instalaron en el Controlador ZOOM todos los servicios de adquisición de datos y servicios de puerta de enlace entre el sistema ZOOM y otras redes.

1.1.2 Estación de trabajo

Una estación de trabajo es una computadora que ejecuta ZOOM Application para conexión al Controlador ZOOM a través de una red Ethernet, para activar la adquisición de datos de medición, verificar condiciones del sistema y otras funcionalidades. Una estación de trabajo también puede ejecutar ZOOM Configuration para configurar el equipo, sensores y mediciones

1.2 ZOOM Platform

ZOOM Platform está compuesta de las siguientes aplicaciones de software:

ZOOM Server

ZOOM Configuration

ZOOM Application

ZOOM Server Status

1.3 Paquetes de software de adquisición de datos - Descripción

ZOOM Platform se complementa por módulos de adquisición dedicados a la configuración y operación de equipo de adquisición de datos. Cada módulo incluye tres componentes:

1.3.1.1 Servicio

Una ventana establece formas de servicio por un enlace entre el ZOOM Server y el componente del equipo en particular (unidad de adquisición). El servicio administra toda la comunicación con las unidades de adquisición, transmite la información de configuración de equipo, supervisa todos los requisitos de medición y vuelve a transmitir al ZOOM Server todas las mediciones, estados, alarmas y datos de evento recibidos desde el equipo bajo su supervisión.

1.3.1.2 Interface de usuario gráfica

Se proporciona una interface gráfica para permitir el acceso a diferentes funciones para configurar el servicio, ver su estado, visualizar bitácoras de trazos para asistir en la solución de problemas.

1.3.1.3 Complemento

Fija funciones suplementarias para ZOOM Platfrom durante la instalación de los paquetes de software. Estas funciones son necesarias para la configuración del equipo específico enlazado a un módulo particular, para hacer una copia de seguridad de la configuración y datos de medición a través del ZOOM Server, y para producir varias visualizaciones especializadas en la Aplicación ZOOM.

1.3.2 Paquetes de software disponibles para adquisición de datos

Los paquetes de software disponibles para adquisición de datos son:

ZOOM ZPU5000

Estator ZOOM ThermaWatch

ZOOM Look

ZOOM PDA200

ZOOM SFA100

1.4 Paquetes de software de puerta de enlace - Descripción

ZOOM Platform puede complementarse con módulos de puerta de enlace, proporcionando conectividad entre el sistema ZOOM y un sistema externo de control (p.ej.: SCADA). Cada módulo incluye 3 componentes:

1.4.1.1 Servicio

Una ventana de servicio pone los datos de tendencia disponibles a un sistema externo y permite puntos de lectura de medición proporcionados por un sistema externo. Si se cuenta con acceso directo a los puntos de medición o si se leen directamente por una unidad de adquisición (p.ej.: ZPU-5000), el servicio actuará como un servicio de adquisición.

1.4.1.2 Interface de usuario gráfica

Se proporciona una interface gráfica para permitir el acceso a diferentes funciones para configurar el servicio, ver su estado, visualizar bitácoras de trazos para asistir en la solución de problemas.

1.4.1.3 Complemento

Fija funciones suplementarias para ZOOM Platform durante la instalación de los paquetes de software. Estas funciones son necesarias para la configuración a través de ZOOM Configuration de mediciones de tendencia seleccionadas o puntos de medición a compartirse, para hacer una copia de seguridad de la configuración y datos de medición a través del ZOOM Server, y para producir varias visualizaciones especializadas en la Aplicación ZOOM.

1.4.2 Paquetes disponibles de software de puerta de enlace

Los paquetes disponibles de software de puerta de enlace son:

ZOOM Modbus

ZOOM OPC

2. Cómo empezar

Si nunca antes ha usado el sistema ZOOM , las siguientes instrucciones lo orientarán a través de los pasos preliminares y los procedimientos básicos para empezar.

1. Antes de usar el Sistema ZOOM por primera vez, después de la instalación de ZOOM Platform y todos los módulos adicionales de adquisición de datos y puerta de enlace ZOOM, es importante verificar (y eventualmente ajustar) los componentes Windows:
    - Configuración de Firewall Windows
    - Seguridad de Firewall Windows
2. Se Debe crear una base de datos con el ZOOM Server y los parámetros monitoreados deben describirse con ZOOM Configuration. Estas operaciones se describen en el siguiente juego de instrucciones:
    - Usando ZOOM por primera vez
3. Después de configurar su base de datos, ya está listo para aprender cómo monitorear el sistema:
    - Monitoreo con ZOOM Application- Introducción
4. El software del sistema ZOOM se actualiza regularmente para tomar ventaja de la última tecnología. Las siguientes instrucciones lo asistirán en su tarea de:
    - Completar la actualización ZOOM

2.1 Configuración de Firewall Windows

Después de la instalación de ZOOM Platfrom y todos los módulos adicionales, es importante verificar las configuraciones de Firewall Windows para permitir la conexión a programas y equipos ZOOM al servidor.

El servicio Firewall de Windows está diseñado para proteger computadoras y redes de acceso no autorizado pero también puede interferir con el software ZOOM al bloquear puertos necesarios para la conexión de red y evitar que corran los programas ZOOM.

A menos que se instale otro programa de seguridad, no se recomienda desactivar el servicio de Firewall de Windows. Para permitir el uso del software ZOOM con el servicio de Firewall de Windows activado, debe cambiar algunas configuraciones del Firewall de Windows. El procedimiento para ajustar las configuraciones del Firewall de Windows dependen de la versión del sistema operativo. El siguiente procedimiento explica cómo ajustar estas configuraciones:

Firewall de Windows para Windows Server 2012

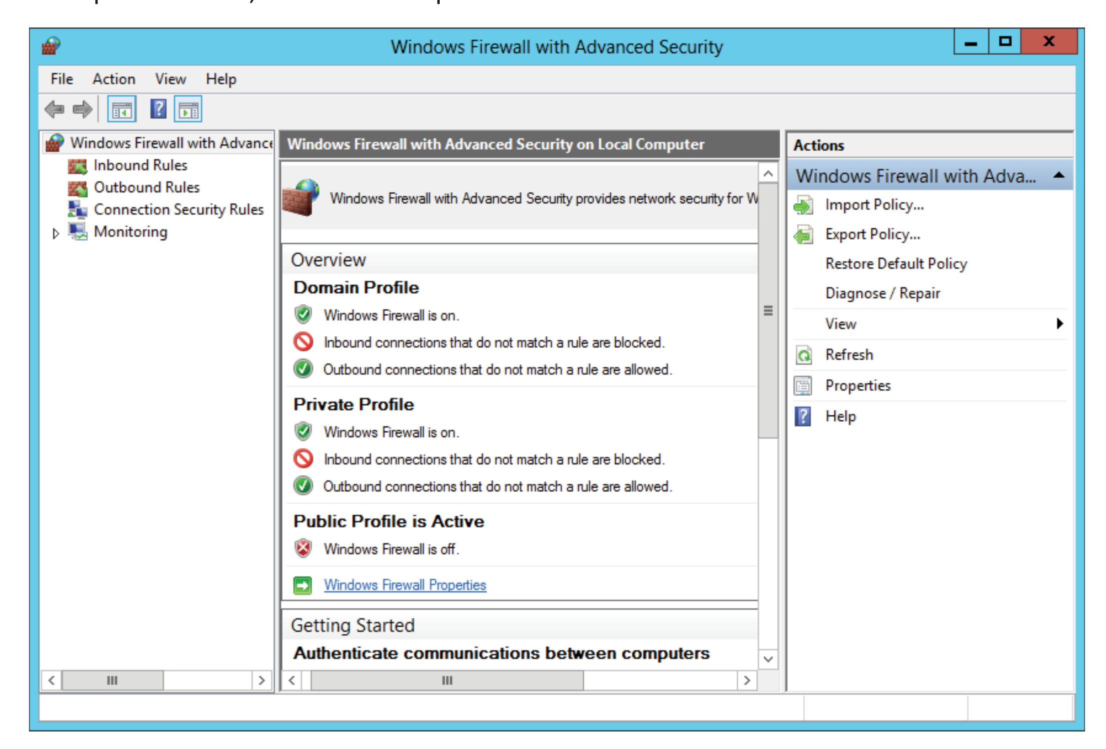
2.1.1 Firewall de Windows para Windows Server 2012

Los pasos son los siguientes:

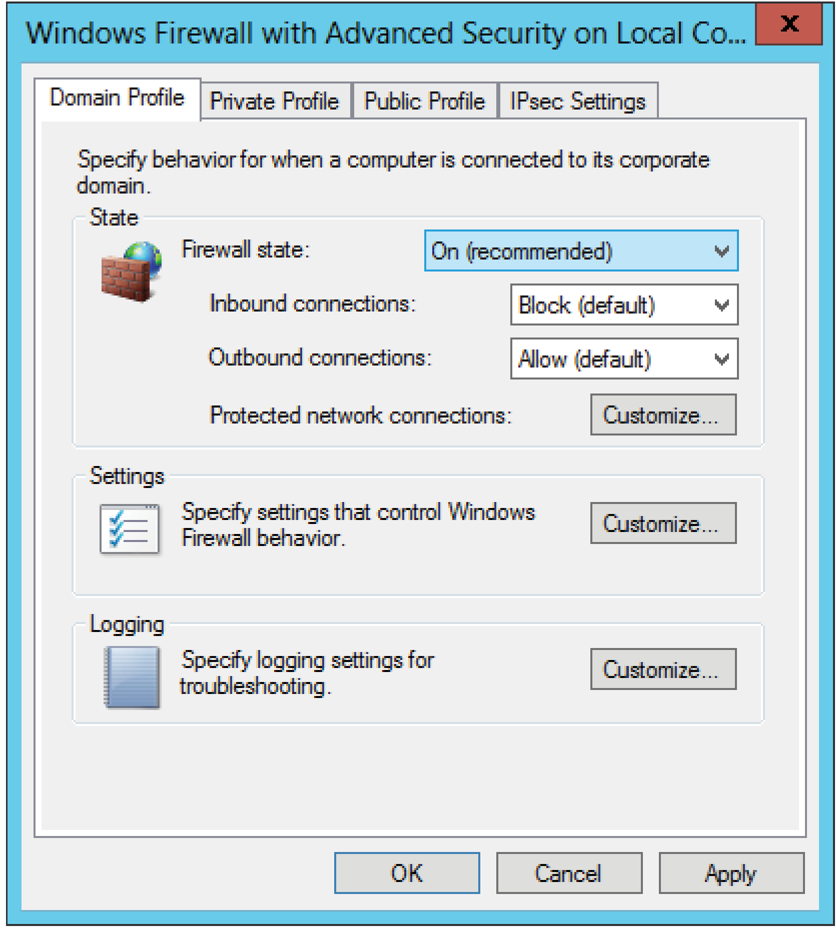
1. Verifique configuraciones de firewall de Windows
2. Agregue reglas de puerto de entrada
3. Agregue reglas de puerto de salida

2.1.1.1 Verifique configuraciones de firewall de Windows

1. En el menú de Herramientas administrativas, seleccione Firewall de Windows con Seguridad avanzada.
2. En el panel central, seleccione Propiedades de Firewall de Windows.



3. En la ventana de propiedades de Firewall de Windows, hay tres pestañas con nombres similares: Perfil de dominio, Perfil privado y Perfil público.

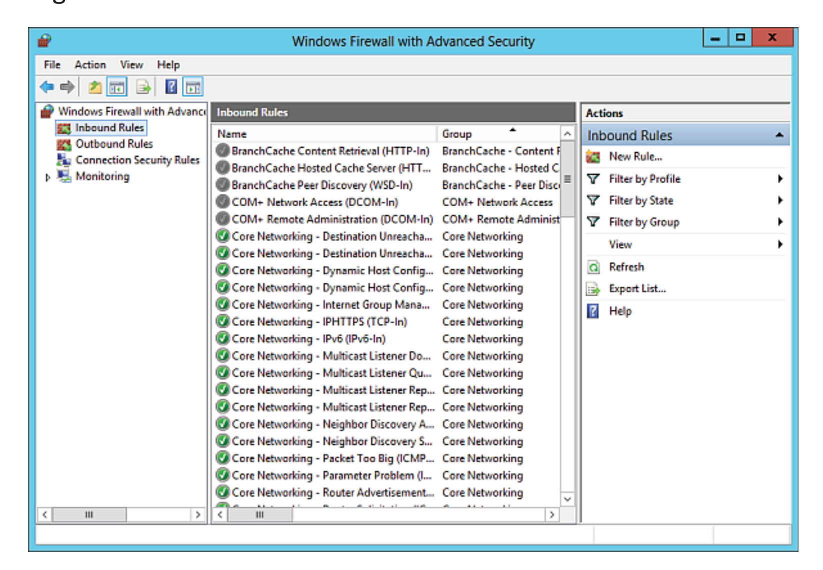


- Si la propiedad del estado de Firewall se establece en Apagado en todas las pestañas entonces no hay necesidad de agregar excepciones y puede salir.
- Si la propiedad de estado de Firewall en al menos una pestaña está Encendida, proceda con el siguiente paso para agregar excepciones al Puerto de entrada .

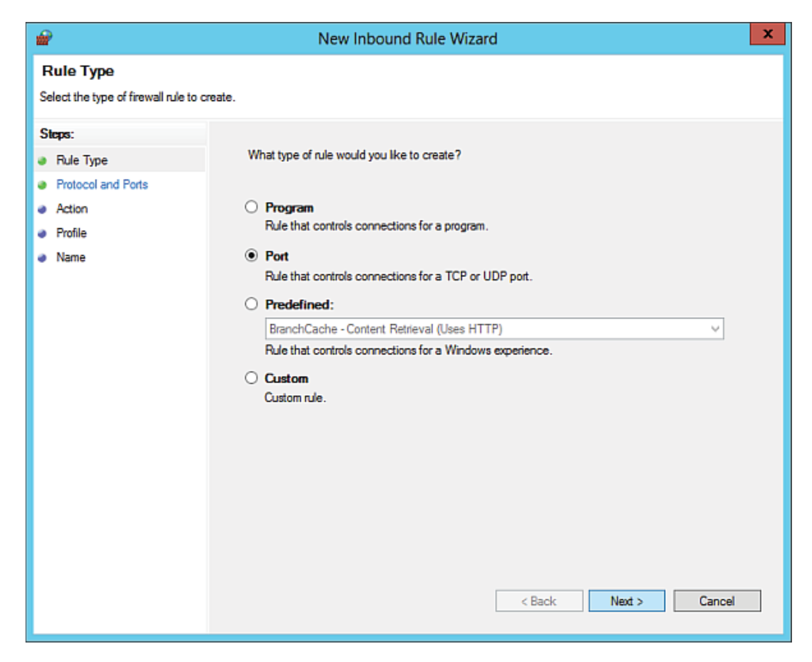
2.1.1.2 Agregue reglas de entrada

1. Después de abrir la ventana de propiedades de Firewall de Windows, verifique bajo cada una de las tres pestañas (perfil de dominio, perfil privado y perfil público) que todos los cuadros de conexiones de entrada están fijadas en Permitir.
   Si todas las conexiones de entrada están fijas en Permitir, no se requiere una acción adicional y puede pasar directamente al siguiente procedimiento Agregue reglas de salida. Si cualquier cuadro de conexión de entrada no está fijo en Permitir, proceda con el Paso 2.

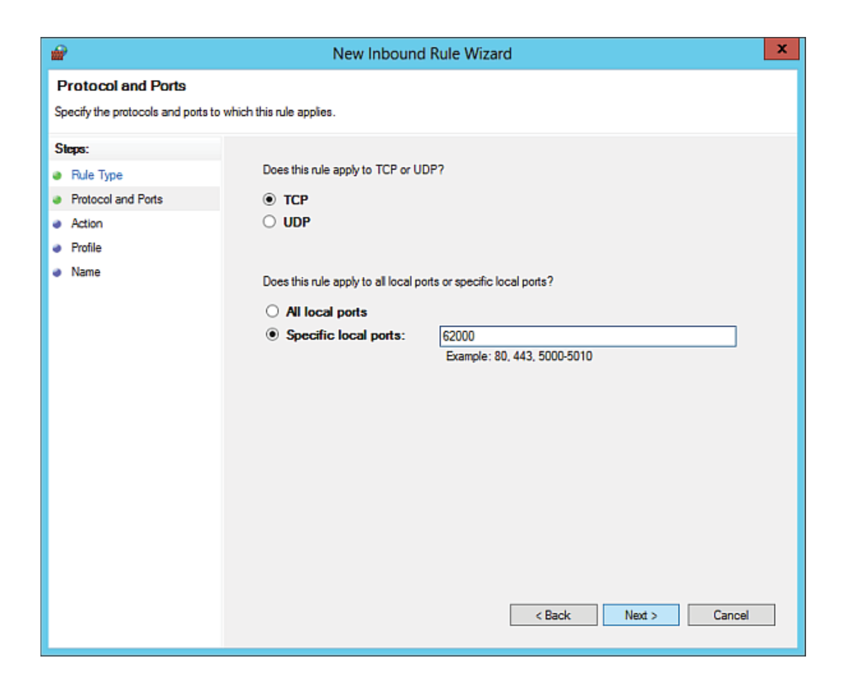
2. Haga clic en Cancelar para salir de la ventana de propiedades y regresar a la ventana principal de Firewall de Windows. Seleccione Reglas de entrada y haga clic en Nueva regla...



3. Seleccione Puerto y haga clic en Siguiente> para ingresar a la siguiente ventana de diálogo.

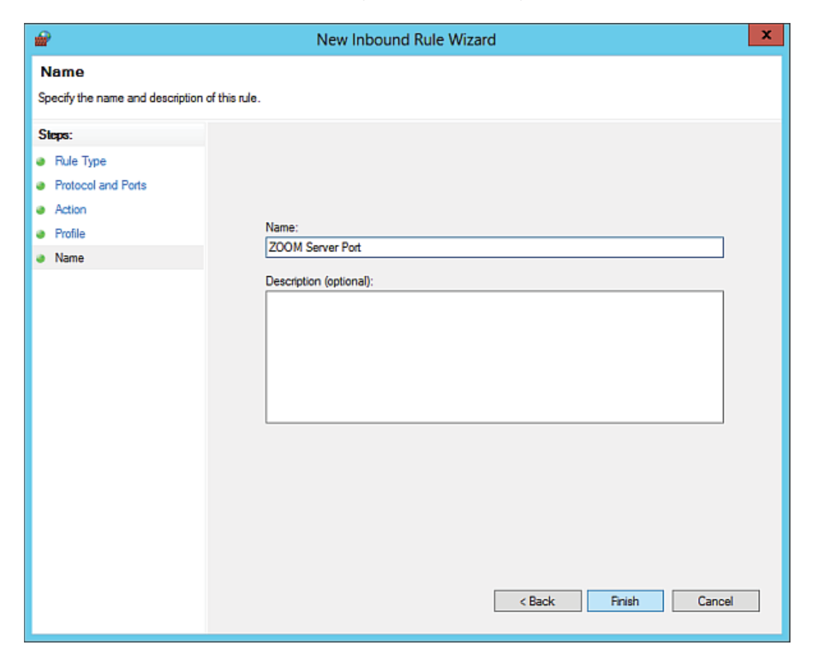


4. Seleccione el protocolo TCP, seleccione el Puerto local específico e introduzca el número de puerto para el producto ZOOM seleccionado (consulte la tabla de abajo).



Software	Número de puerto	Nombre sugerido
ZOOM Server	62000	Puerto del ZOOM Server
ZOOM ZPU5000	62011	Puerto ZOOM ZPU5000
ZOOM ThermaWatch Stator	62009	Puerto estator ZOOM ThermaWatch
ZOOM Look	62003	Puerto ZOOM Look
ZOOM PDA100	62007	Puerto ZOOM PDA100
ZOOM PDA200	62017	Puerto ZOOM PDA200
ZOOM SFA100	62005	Puerto ZOOM SFA100
ZOOM OPC	135	DCOM
ZOOM Modbus	62013	Puerto ZOOM Modbus

5. Haga clic en Siguiente > hasta que llegue a la ventana de diálogo de Nombre e introduzca el nombre correspondiente al producto ZOOM (consulte la tabla de arriba).



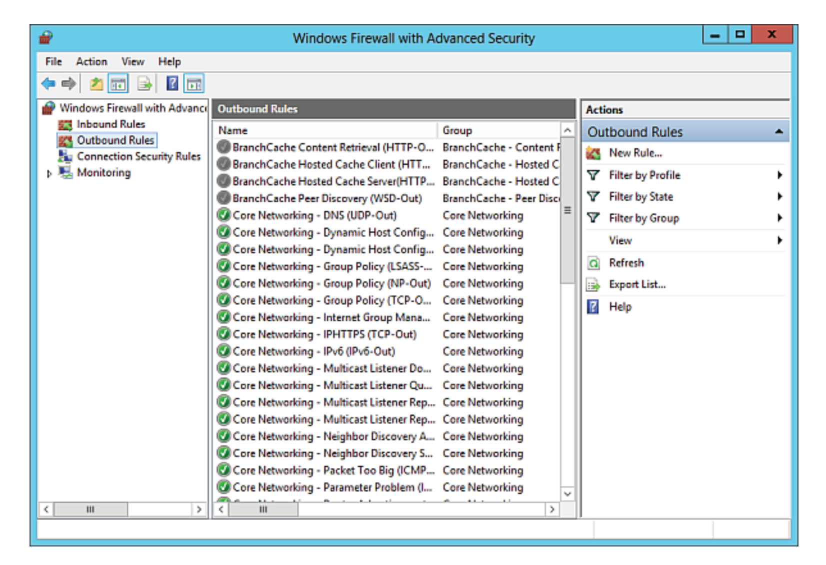
6. Haga clic en Terminar.

7. Repita los pasos 2 a 6 para cada producto ZOOM que ha instalado.

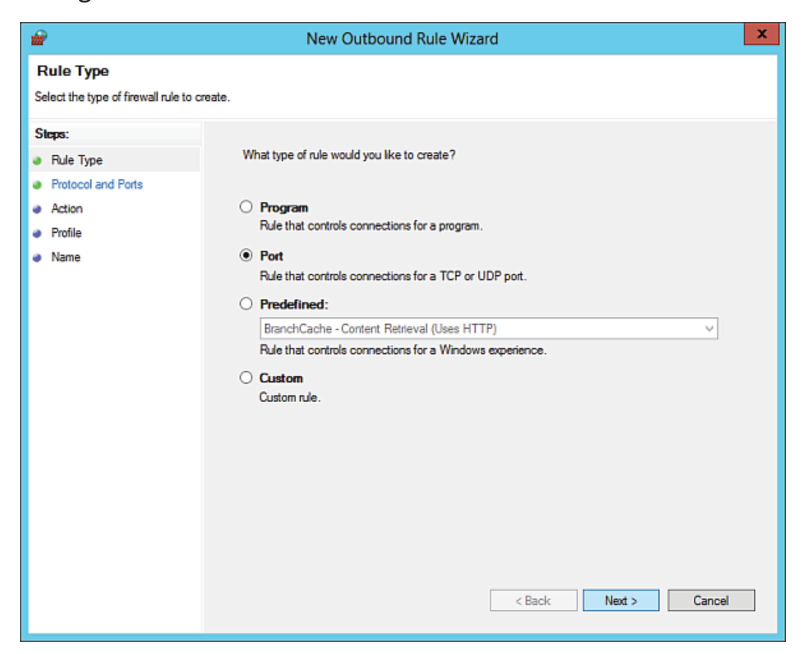
2.1.1.3 Agregue reglas de salida

1. Después de abrir la ventana de propiedades de Firewall de Windows, verifique bajo las tres pestañas (perfil de dominio, perfil privado y perfil público) que todas las conexiones de entrada están fijas a Permitir. Si todas las conexiones de salida están fijas en Permitir no necesita acción adicional. Haga clic en Cancelar para salir de la ventana de propiedades, regrese a la ventana principal de Firewall de Windows y pase directamente al Paso 9.

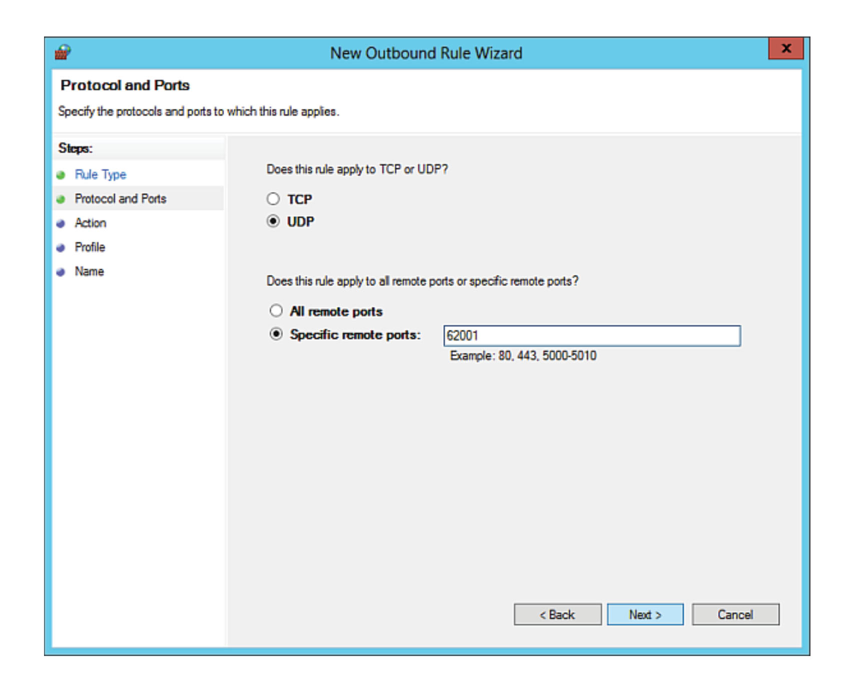
2. Si las conexiones de salida no están fijas en Permitir, seleccione las reglas de salida y haga clic en Nueva regla....



3. Seleccione Puertoy haga clic en Siguiente> para ingresar a la siguiente ventana de diálogo.

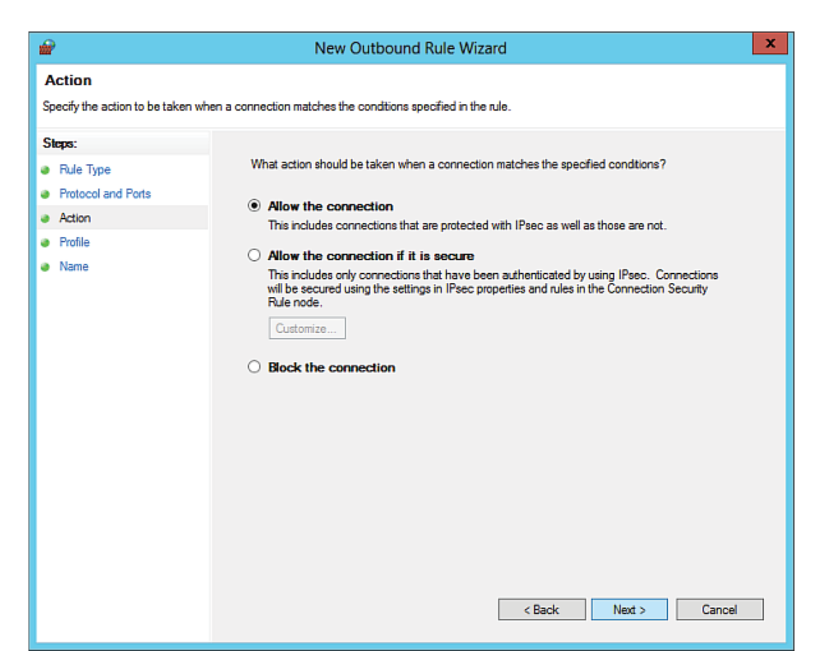


4. Seleccione el protocolo UDP , seleccione los puertos remotos específicos e introduzca el número del puerto para el producto ZOOM seleccionado (consulte la tabla de abajo).

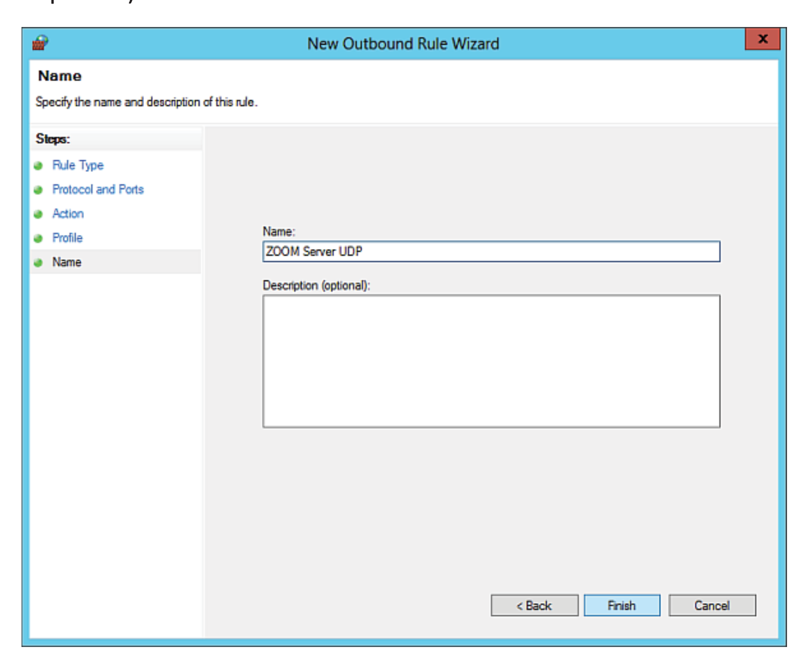


Software	Puerto	Nombre sugerido
ZOOM Server	62001	ZOOM Server UDP
ZOOM ZPU500	62010	ZOOM ZPU5000 UDP
Estator ZOOM ThermaWatch	62008	Estator UDP ZOOM ThermaWatch
ZOOM Look	62002	ZOOM Look UDP
ZOOM PDA100	62006	ZOOM PDA100 UDP
ZOOM PDA200	62016	ZOOM PDA200 UDP
ZOOM SFA100	62004	ZOOM SFA100 UDP
ZOOM Modbus	62012	ZOOM Modbus UDP

5. Haga clic en Siguiente> para ingresar a la siguiente ventana de dialogo y seleccione Permitir la conexión.



6. Haga clic en Siguiente > dos veces para ingresar a la ventana de diálogo de Nombre e introduzca el nombre correspondiente al producto ZOOM (consulte la tabla de arriba en el paso 4).

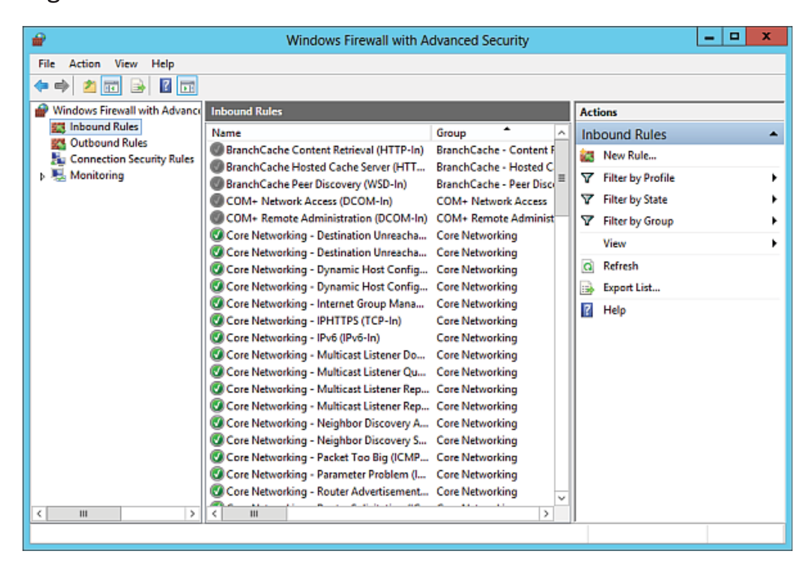


7. Haga clic en Terminar.
8. Repita los pasos 2 a 6 para cada producto ZOOM que ha instalado.
9. Salga de Firewall de Windows

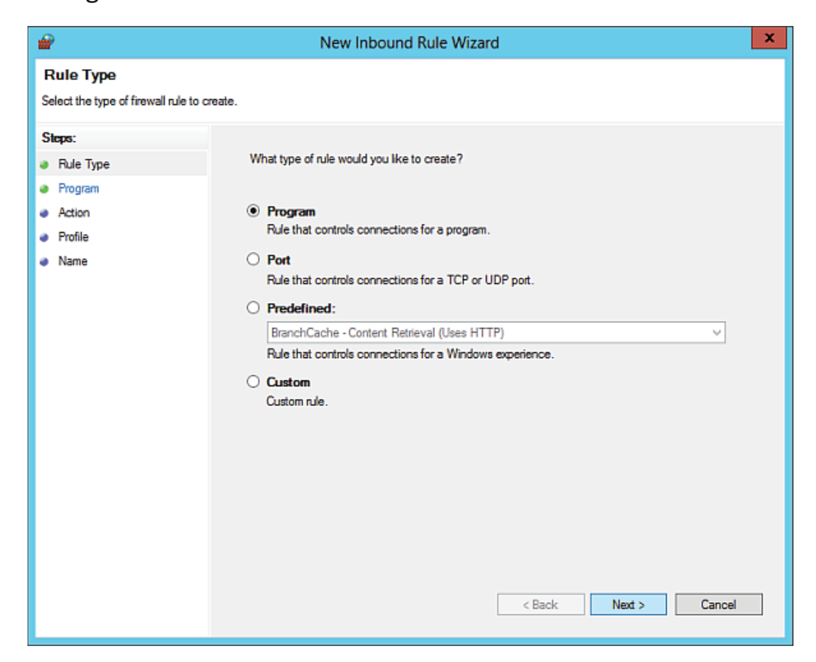
2.1.1.4 Agregue reglas del programa

1. Después de abrir la ventana de propiedades de Firewall de Windows, verifique bajo cada una de las tres pestañas (perfil de dominio, perfil privado y perfil público) que todas las conexiones de entrada están fijadas en Permitir. Si cualquier conexión de entrada no está fija en Permitir, proceda con el siguiente paso.

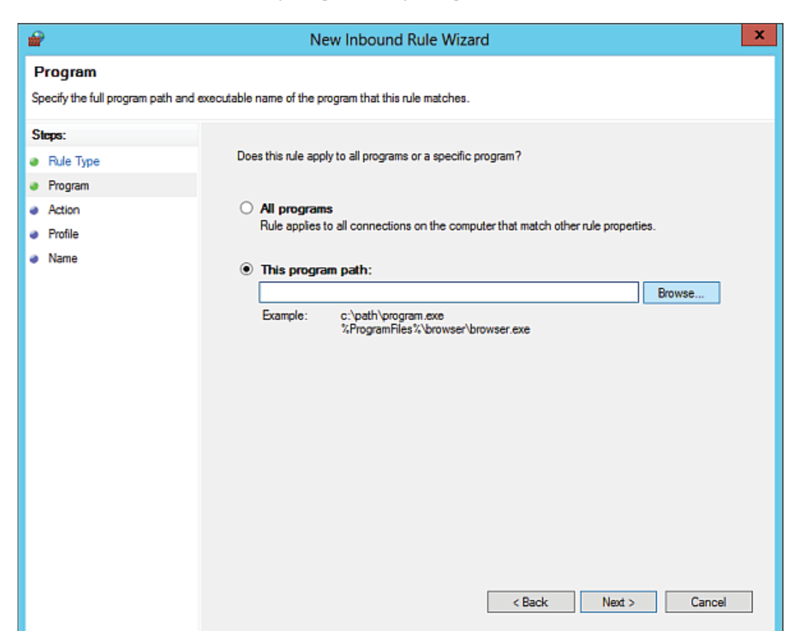
2. Haga clic en Cancelar para salir de la ventana de propiedades y regresar a la ventana principal de Firewall de Windows. Seleccione Reglas de entrada y haga clic en Nueva regla.



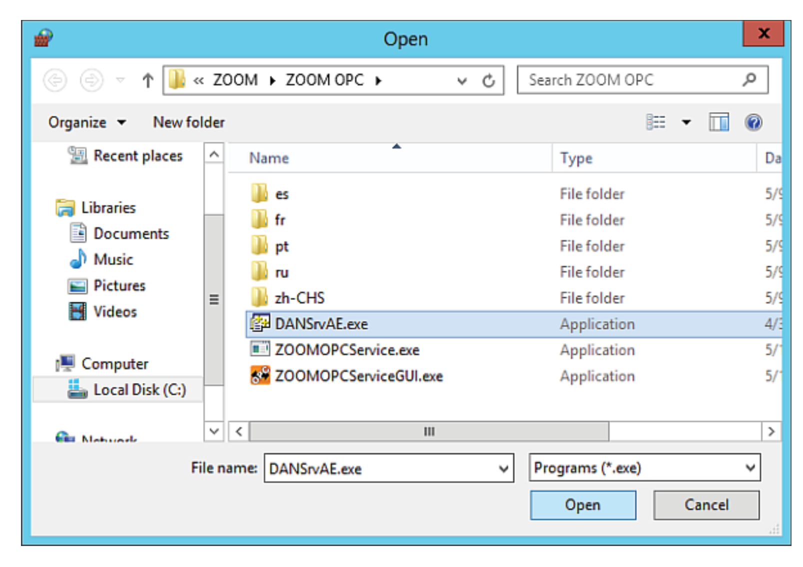
3. Seleccione Programa y haga clic en Siguiente para ingresar a la siguiente ventana de diálogo.



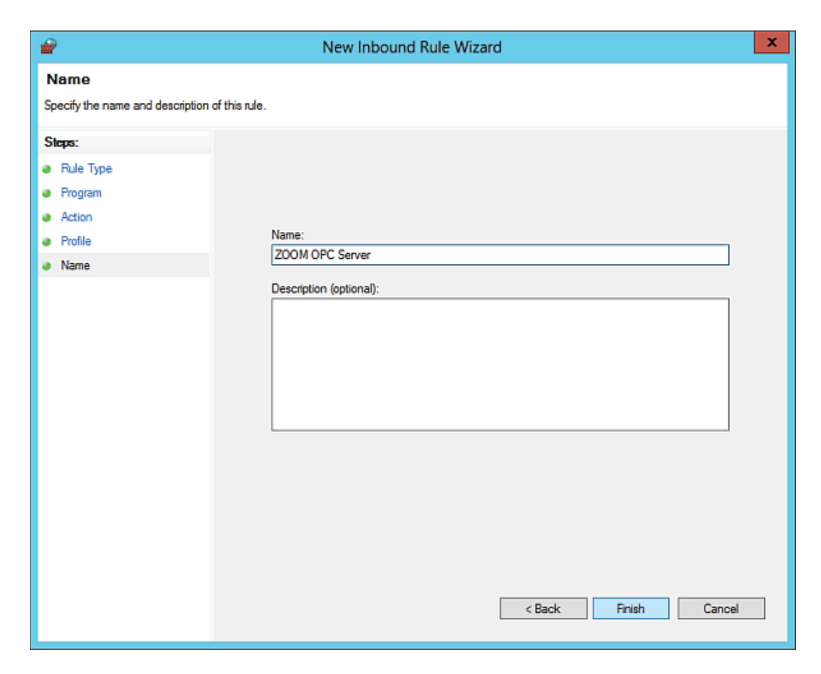
4. Seleccione la ruta del programa y haga clic en Examinar.



5. Seleccione el programa del ZOOM Server OPC nombrado DANSrv.exe. Si usó la instalación predeterminada, la ruta es: C:\Program Files (x86)\VibroSystM\ZOOM\ZOOM OPC. Haga clic en abrir.



6. De regreso en el asistente de regla de entrada, haga clic en Siguiente hasta que llegue a la ventana de diálogo de Nombre e introduzca un nombre correspondiente al programa seleccionado.



7. Haga clic en Terminar.
8. Repita los pasos 2 a 7 para agregar la regla para el programa OPCenum.exe. La ruta es: C:\Windows\SysWOW64.

2.2 Seguridad de Firewall Windows

Estas instrucciones básicas tienen la intención de proporcionar información para configurar una conexión DCOM segura entre el servidor ZOOM OPC y clientes OPC ejecutando el servidor Windows y comunicándose a través del servicio de puerta de enlace ZOOM OPC.

Seguridad en Windows Server 2012

Estas instrucciones básicas tienen la intención de proporcionar información para configurar una conexión DCOM segura entre el servidor ZOOM OPC y clientes OPC ejecutando el servidor Windows Server 2012 y comunicándose a través del servicio de puerta de enlace ZOOM OPC.

Los pasos que deben completarse en las máquinas del cliente OPC son:

- Creación de una cuenta de usuario OPC (Grupo de trabajo/Configuración del dominio Windows)
- Configurando la seguridad DCOM
- Iniciar y establecer las propiedades del servicio OPCenum

Los pasos que deben completarse en el Controlador ZOOM son:

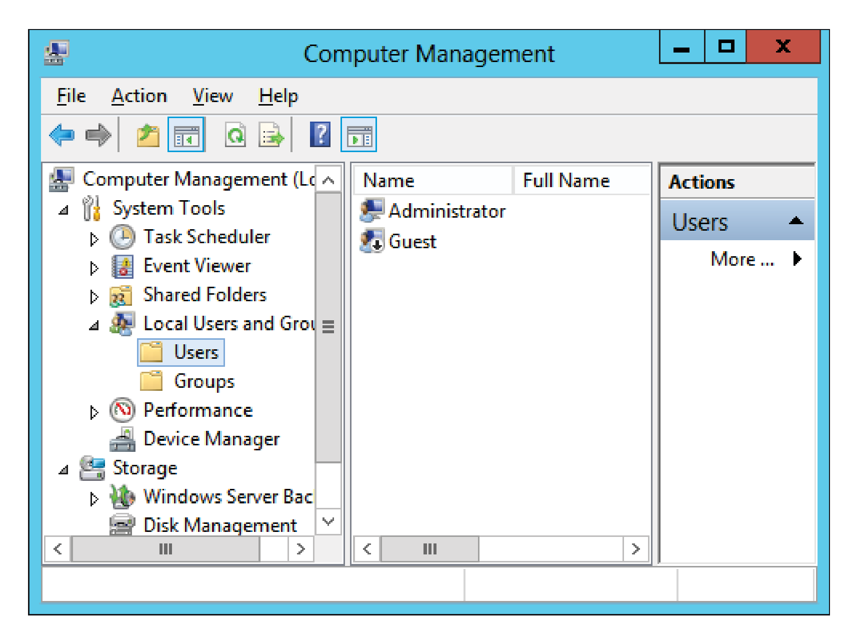
- Creación de una cuenta de usuario OPC (Grupo de trabajo/Configuración del dominio Windows)
- Establecer permisos y derechos de cuenta de usuario
- Establecer el servicio ZOOM OPC
- Establecer las políticas de seguridad local Windows
- Configur la seguridad DCOM
- Iniciar y establecer las propiedades de servicio OPCenum
- Establecer las propiedades del servidor ZOOM OPC

2.2.1.1 Seguridad en Windows Server 2012 - Creación de una cuenta de usuario OPC

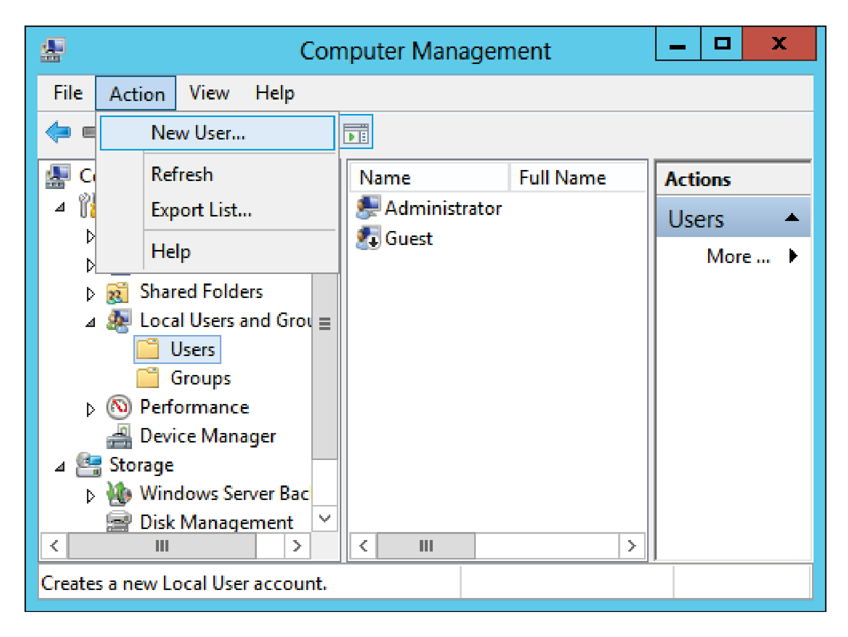
La creación de una cuenta de usuario OPC difiere dependiendo de la configuración de red. Cuando se trabaja en un ambiente de dominio, la cuenta y la contraseña se configura solo una vez por el administrador del sistema en el servidor de dominio. Al trabajar en un ambiente de grupo de trabajo, debido a que no hay servidor para rastrear usuarios, la cuenta y la contraseña se debe configurar en cada máquina del cliente

Para configurar una cuenta de usuario OPC en cada máquina (controlador ZOOM, clientes y servidos remotos OPC), proceda de la siguiente manera:

1. Abra la consola de administración de la computadora (Pantalla inicio > Todas las aplicaciones > Panel del control > Herramientas administrativas), expanda el elemento Grupos y usuarios locales y seleccione la carpeta Usuarios.



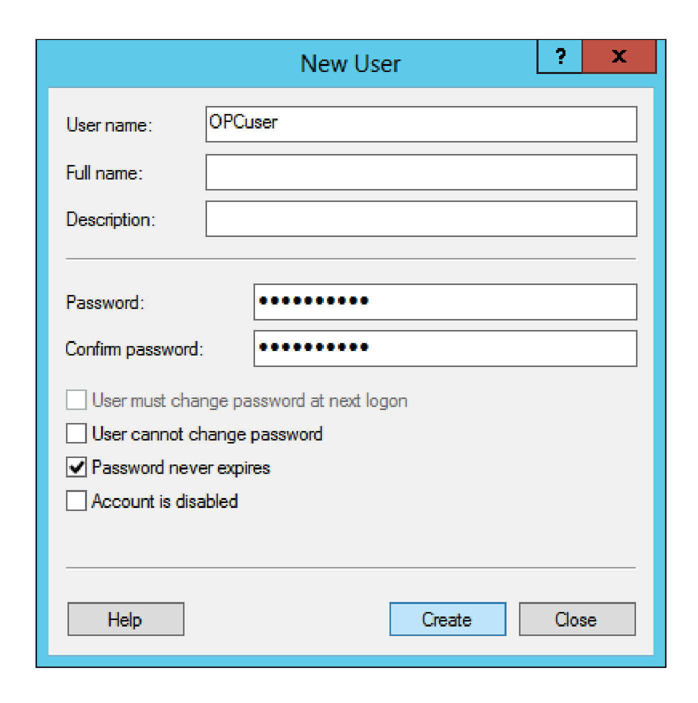
2. Seleccione Nuevo usuario...desde el Menú de acción.



3. Agregue el nuevo usuario OPC, haga clic en Crear y luego en Cerrar.

   Nombre sugerido: Usuario OPC

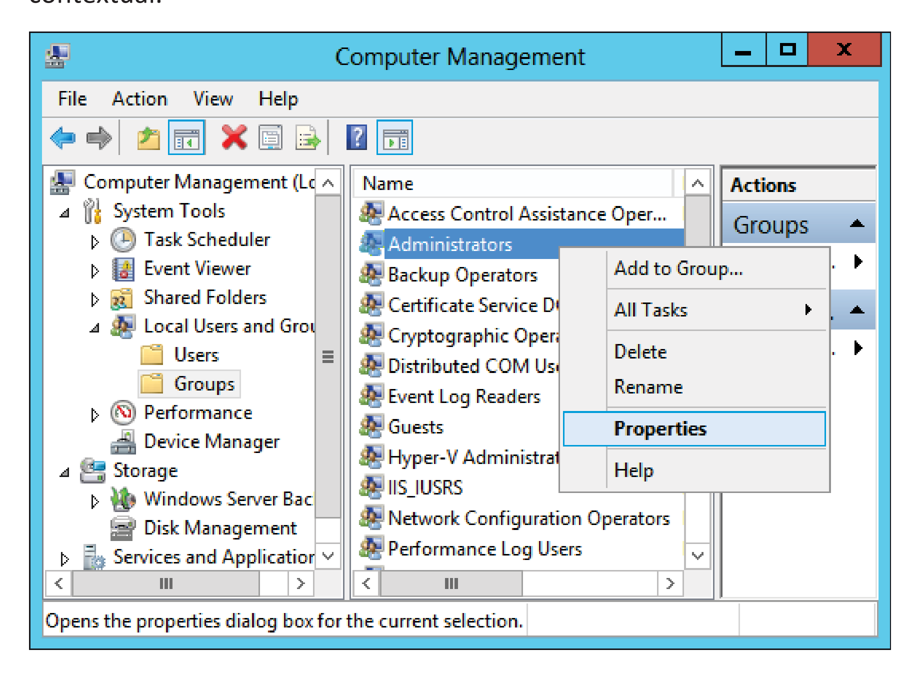
   Contraseña: (definida por el usuario)



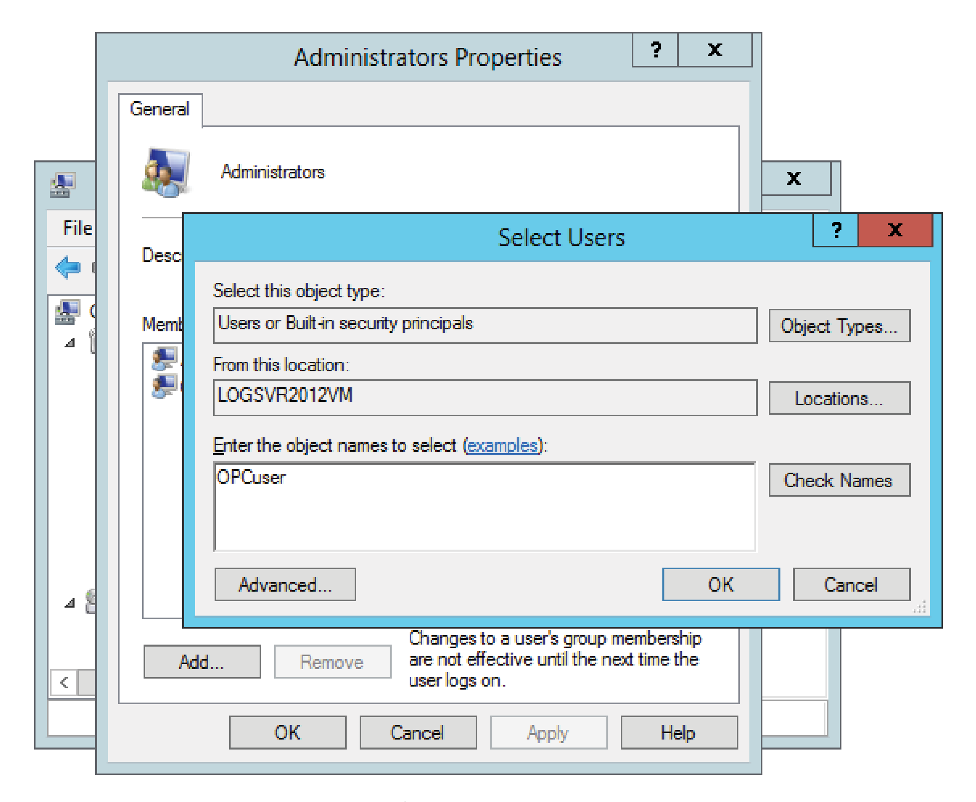
2.2.1.2 Seguridad en Windows Server 2012 - Configurando cuenta de usuario, permisos y derechos

En el controlador ZOOM, el usuario OPC debe agregarse al grupo de administración local y al grupo de usuarios COM distribuidos.

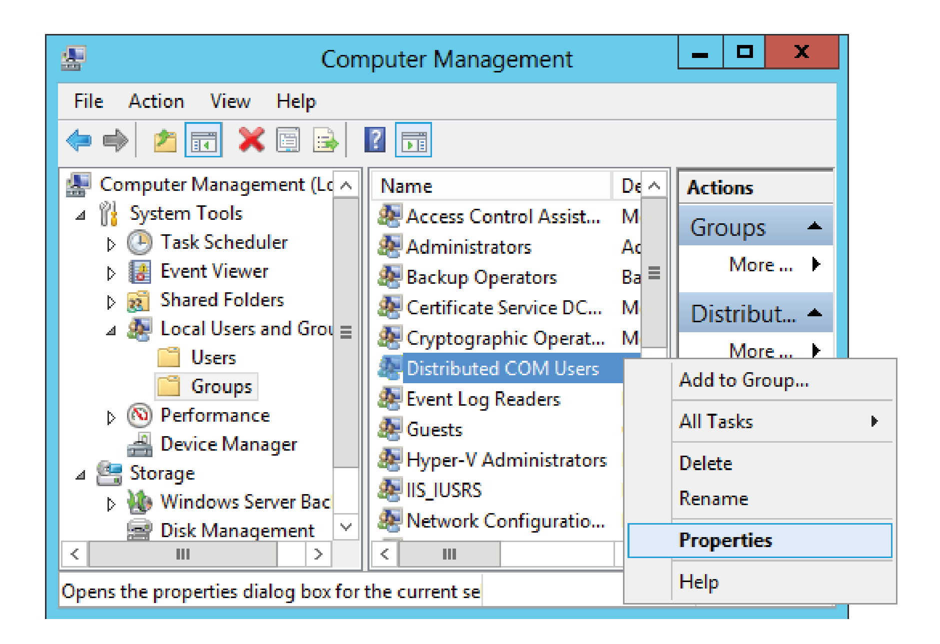
1. En la consola de administración de computadora (Pantalla de inicio > Todas las aplicaciones > Panel del control > Herramientas administrativas), seleccione Grupos, haga clic derecho en el Grupo de administradores y seleccione Propiedades en el menú contextual.



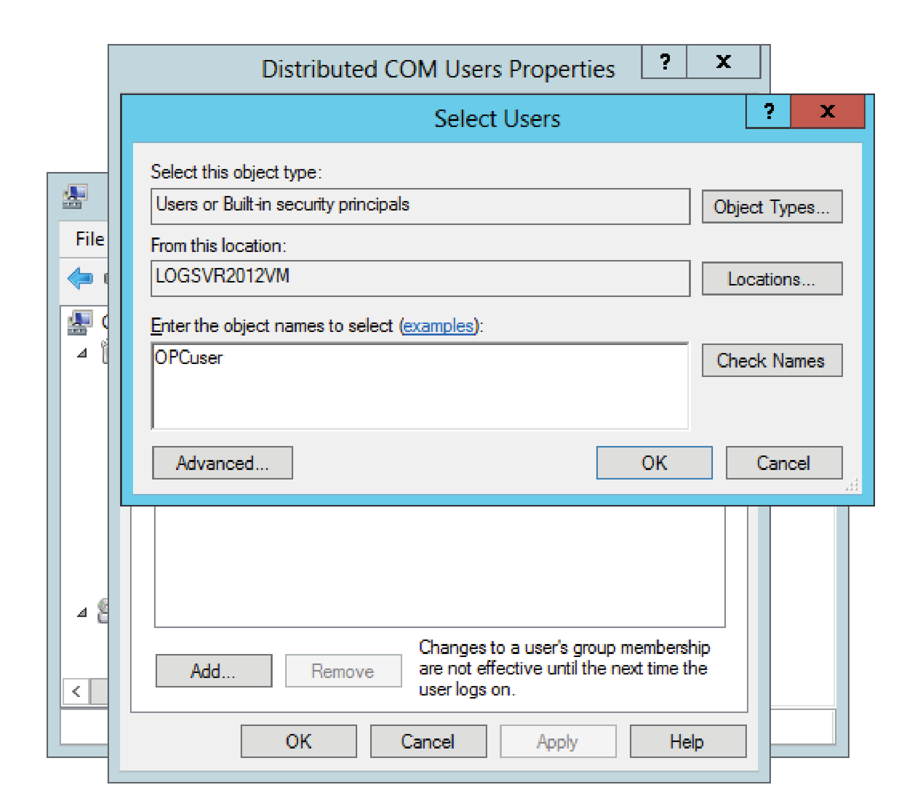
2. Haga clic en Agregar en la ventana de Propiedades de administradores y agregue el usuario OPC al grupo de administradores. Examine o introduzca el nombre de usuario.



3. En la consola de administración de computadora, expanda Grupos y usuarios locales, seleccione Grupos y haga clic derecho en el grupo de usuarios COM distribuidos. Seleccione Propiedades en el menú contextual.

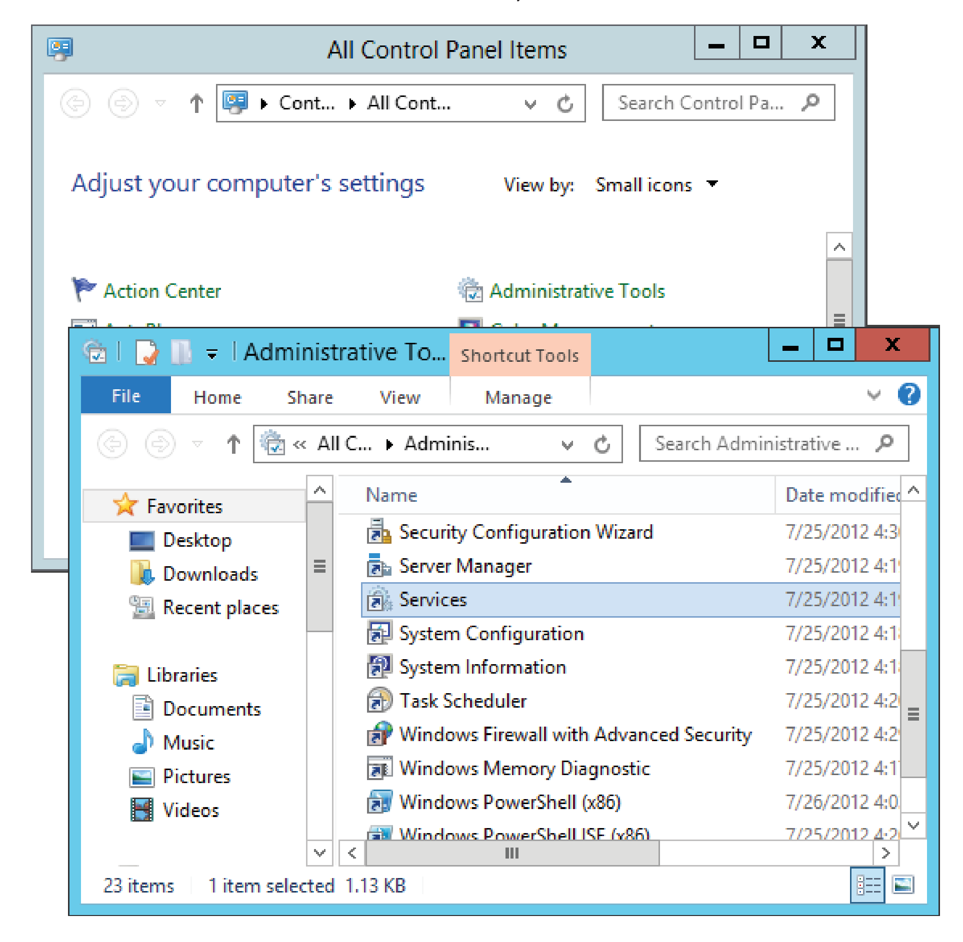


4. Haga clic en Agregar en la ventana de Propiedades de usuarios COM distribuidos y agregue usuario OPC al grupo de usuarios COM distribuidos. Examine o introduzca el nombre de usuario.

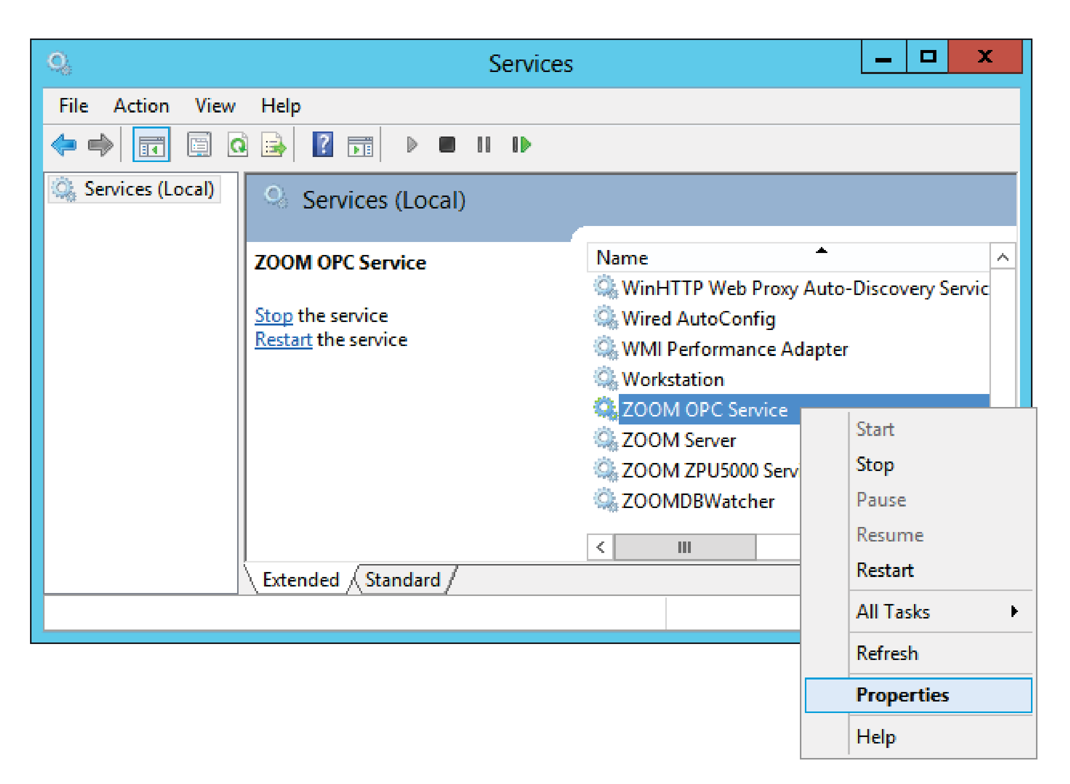


2.2.1.3 Seguridad en Windows Server 2012 - Establecer el servicio ZOOM OPC

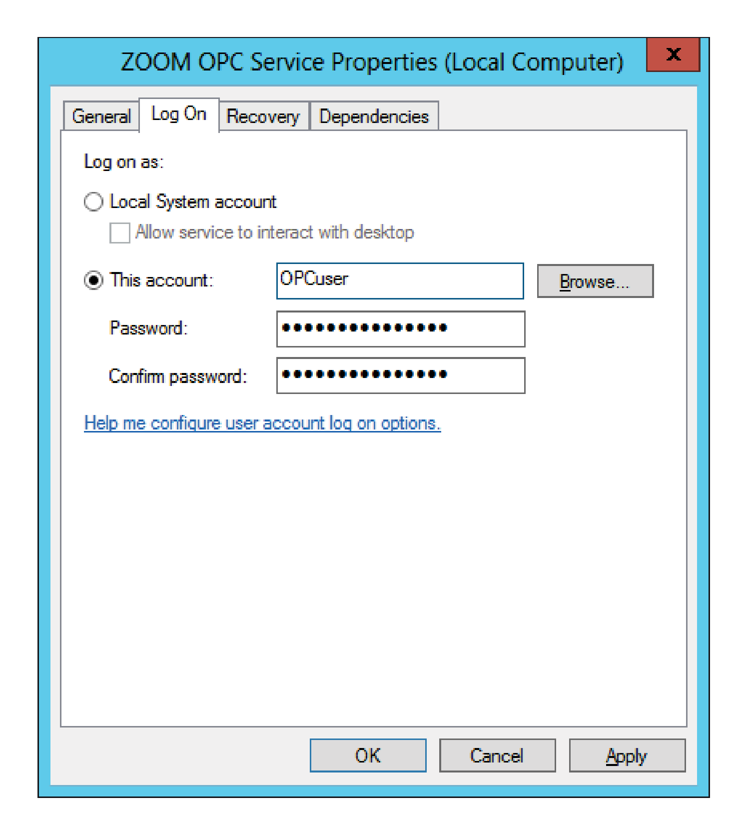
1. Abrir la consola de Servicios (Pantalla inicio > Todas las aplicaciones > Panel del control > Herramientas administrativas > Servicios).



2. Seleccione Servicio ZOOM OPC y abra la ventana de propiedades.



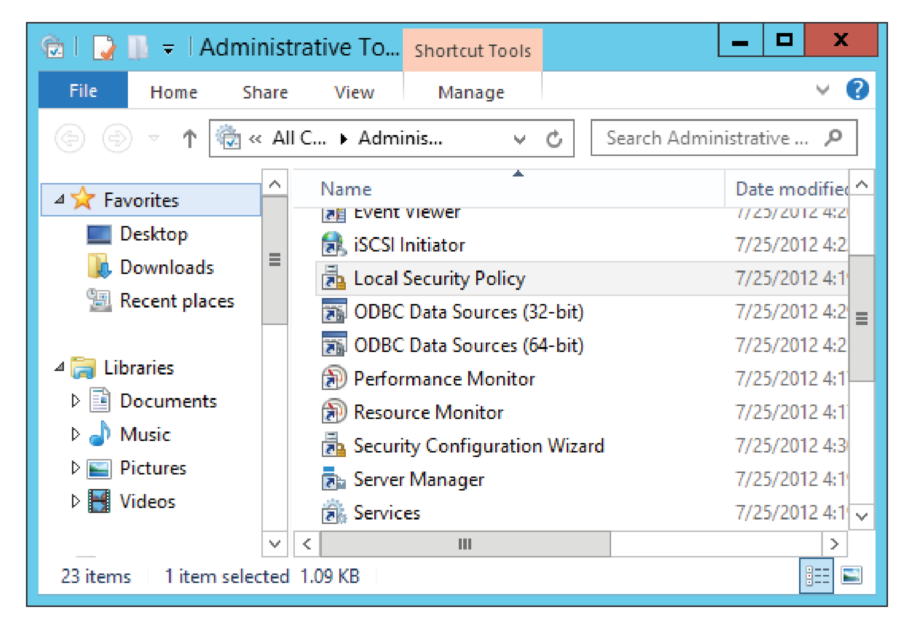
3. Bajo la pestaña Iniciar sesión, seleccione Esta cuenta y establezca la identidad a OPCuser.



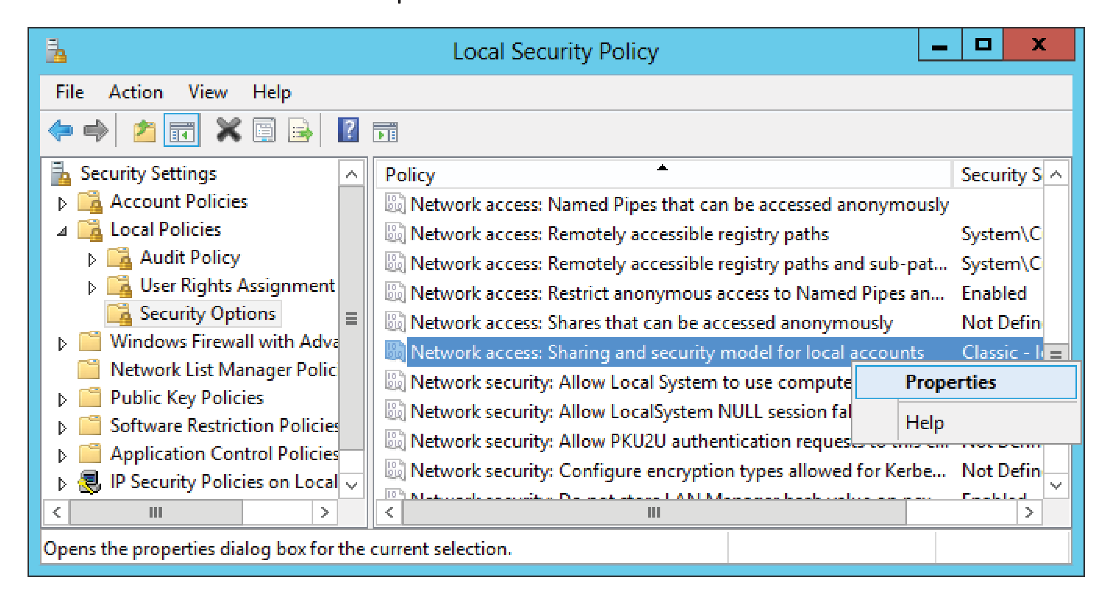
2.2.1.4 Seguridad en Windows Server 2012 - Establecer políticas de seguridad local de Windows

En el Controlador ZOOM, la política de seguridad local debe cambiarse a clásica.

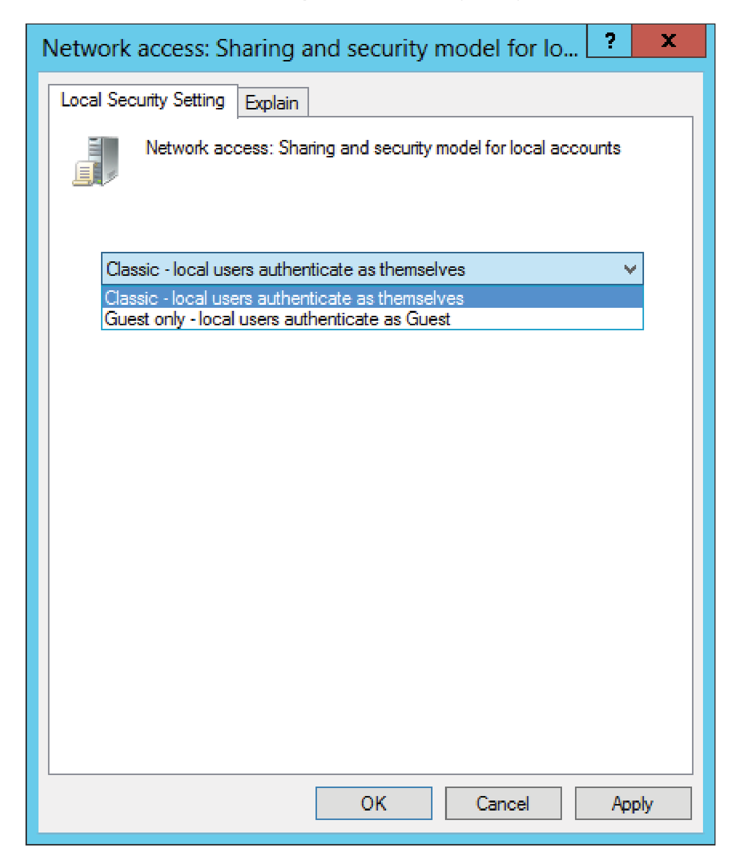
1. Abrir la consola de Política de seguridad local (Pantalla inicio > Todas las aplicaciones > Panel de control > Herramientas administrativas).



2. Expanda las políticas locales y seleccione Opciones de seguridad. En el panel derecho, seleccione la política titulada Acceso de red: Compartir y modelo de seguridad para cuentas locales. Seleccione Propiedades en el menú contextual.



3. Establecer la configuración de seguridad local a: Clásica - usuarios locales autentificados como ellos mismos. Haga clic en Aceptar para confirmar.

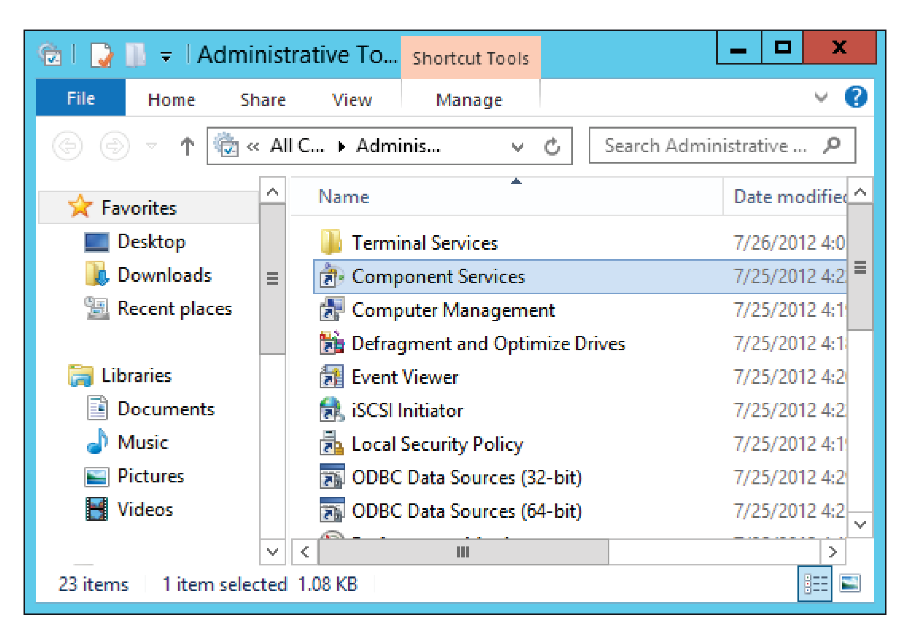


2.2.1.5 Seguridad en Windows Server 2012 - Configuración de seguridad DCOM

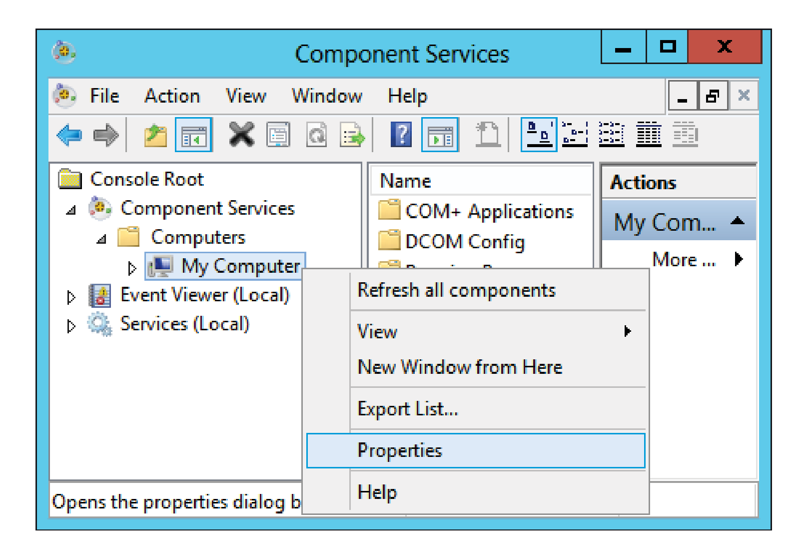
En el Controlador ZOOM y en las máquinas OPC remotas, la cuenta usuario OPC debe recibir permiso de acceso DCOM a cada servidor OPC en dicha máquina.

Abra las herramientas DCOM para establecer la seguridad DCOM.

1. Abra la consola de Servicios de componentes (Pantalla inicio > Todas las aplicaciones > Panel del control > Herramientas administrativas, o escriba el tipo dcomcnfg en la pantalla Inicio y seleccione dcomcnfg.exe).



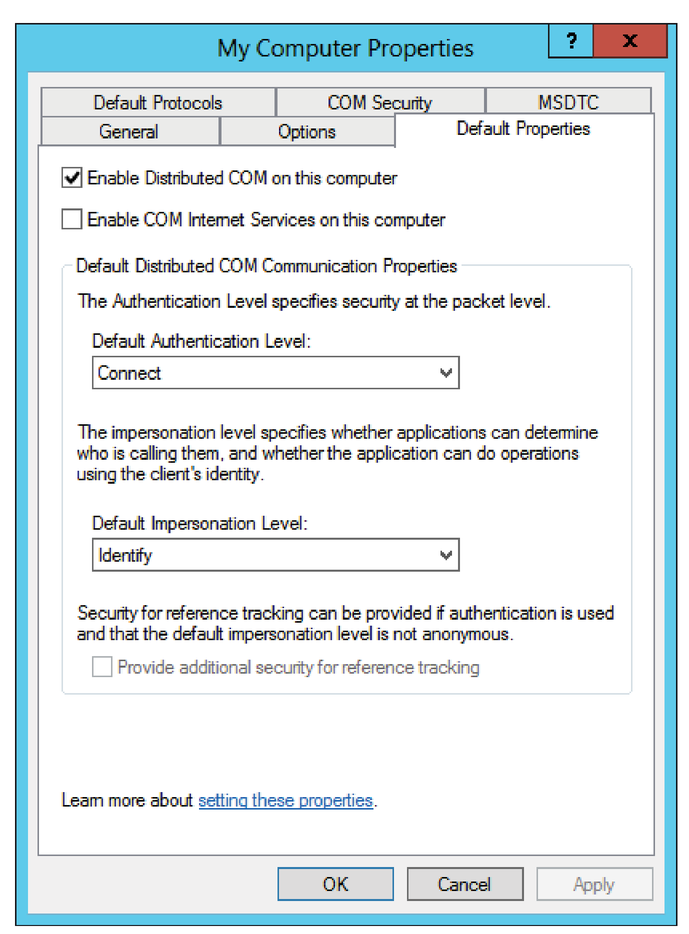
2. Expanda los Servicios de componentes y los nódulos de computadoras. Seleccione Mi computadora y seleccione propiedades del menú contextual.



3. Establezca las Propiedades predeterminadas a los siguientes valores:

   Nivel de autenticación predeterminado: Conectar

   Nivel de suplantación predeterminado: Identificar



4. TCP/IP debe ser el primero en la lista de protocolos predeterminados.

My Computer Properties

General | Options | Default Properties
Default Protocols | COM Security | MSDTC

DCOM Protocols

Connection-oriented TCP/IP

Add | Remove | Move Up | Move Down | Properties...

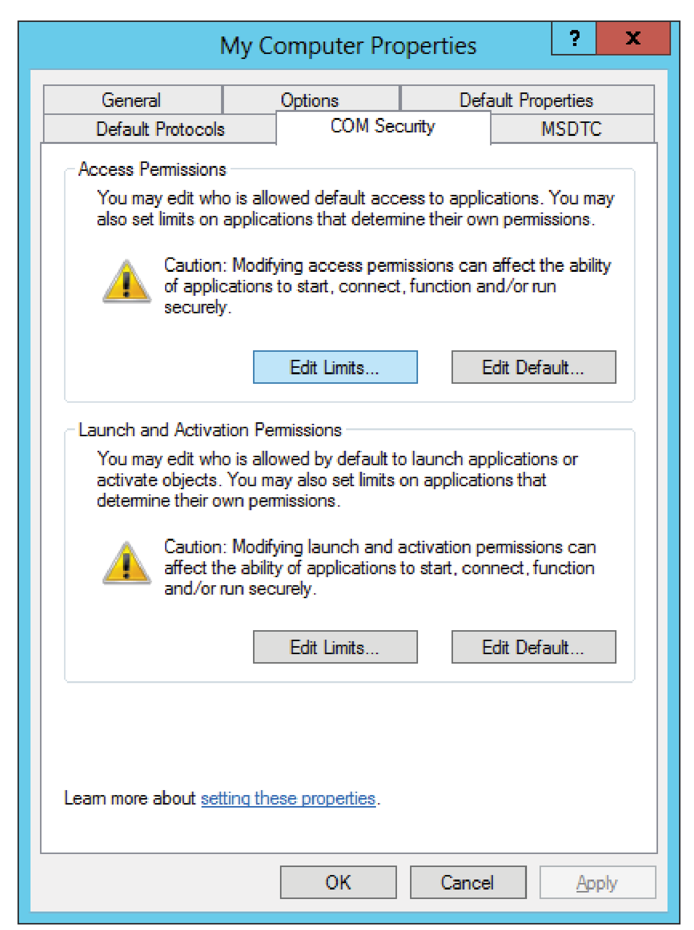
Description

The set of network protocols available to DCOM on this machine. The ordering of the protocols reflects the priority in which they will be used, with the top protocol having first priority.

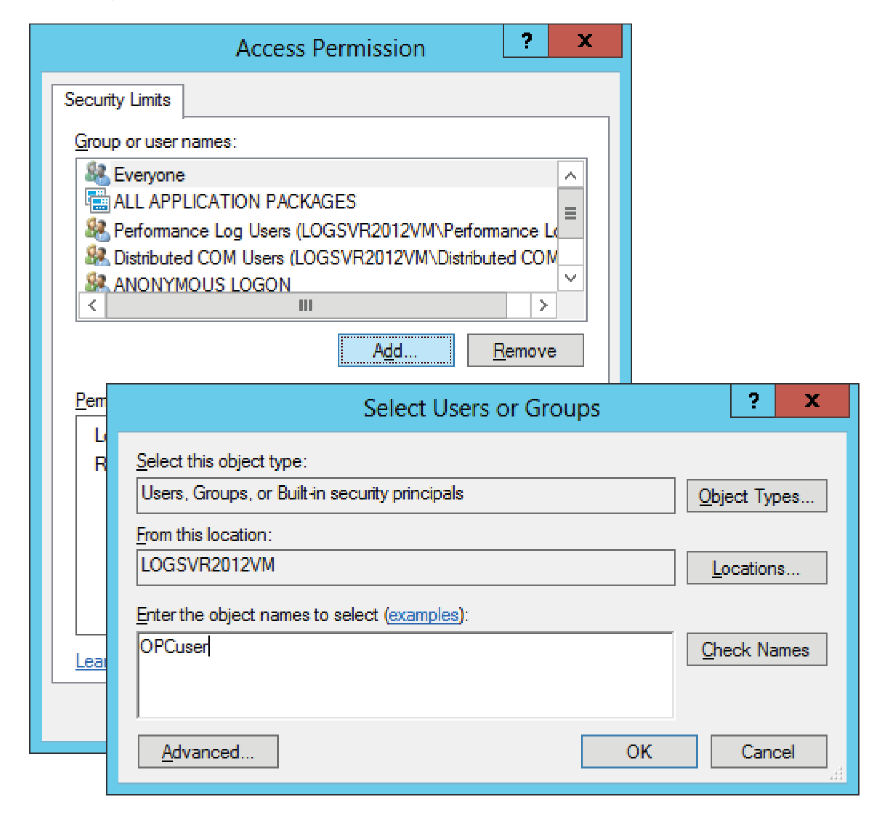
Learn more about setting these properties.

OK | Cancel | Apply

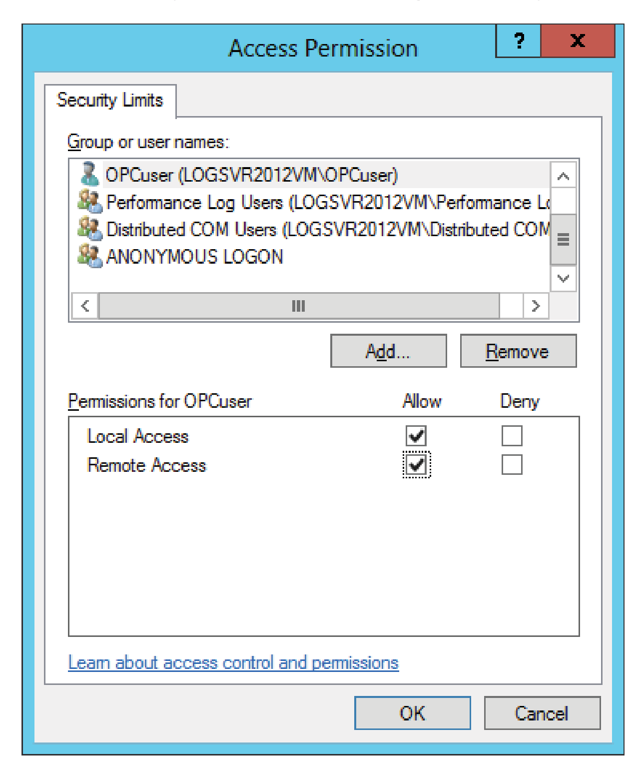
5. Haga clic en Editar límites...en la sección Ingresar permisos.



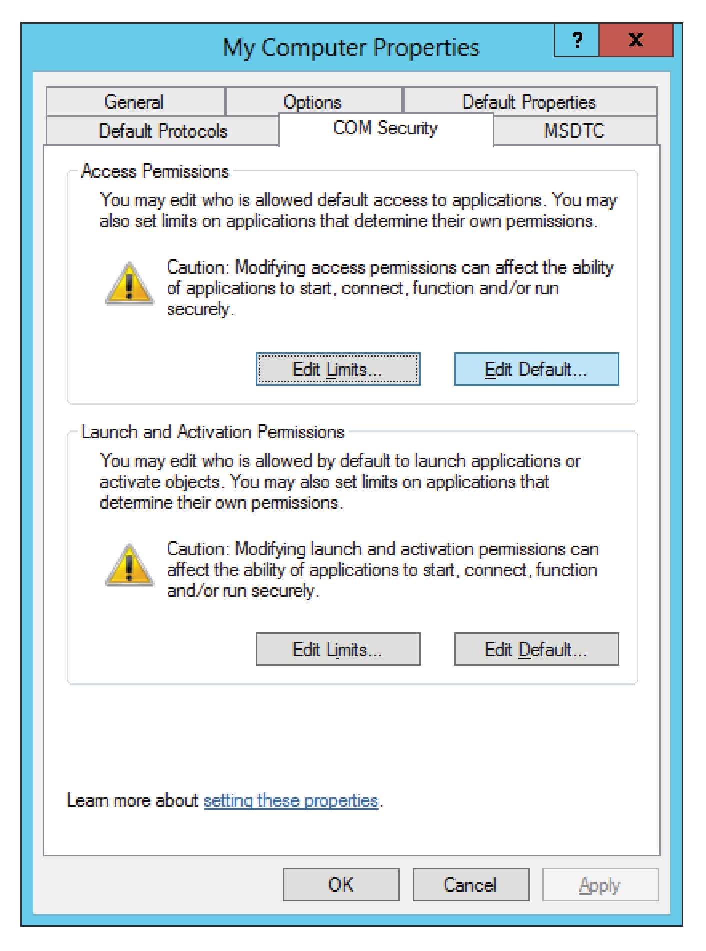
6. Haga clic en Agregar para introducir el usuario OPC. Agregue el Usuario OPC y haga clic en Aceptar.



7. Fije los permisos en INICIO DE SESIÓN ANÓNIMA, todos y usuario OPC para permitir acceso local y acceso remoto. Haga clic Aceptar.



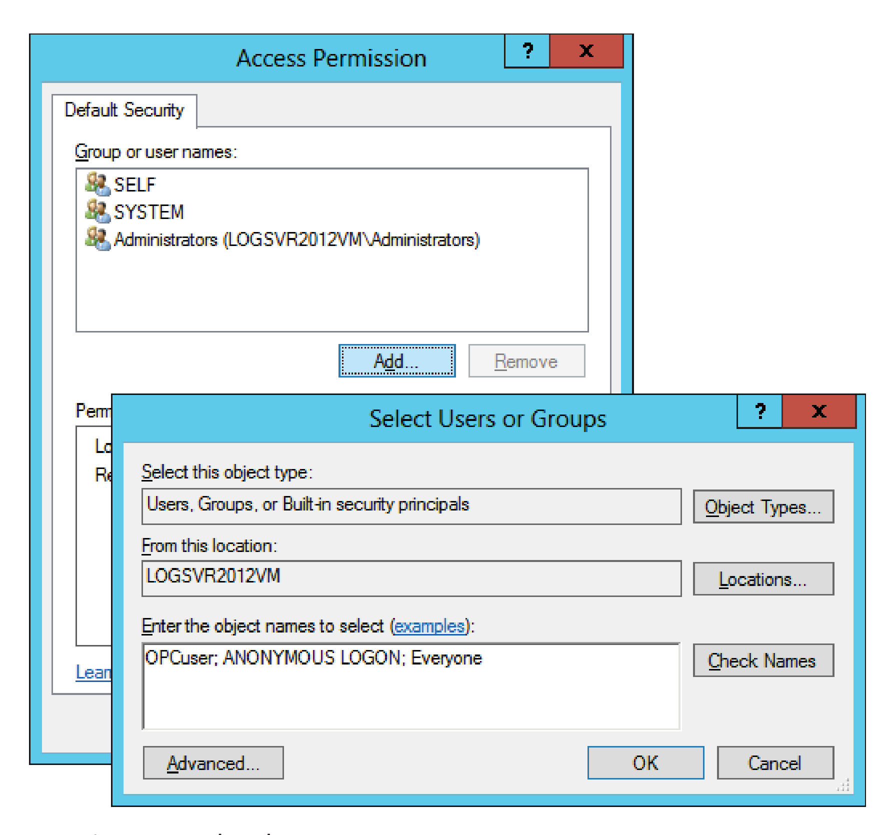
8. Haga clic en Editar predeterminados...en la sección Ingresar permisos.



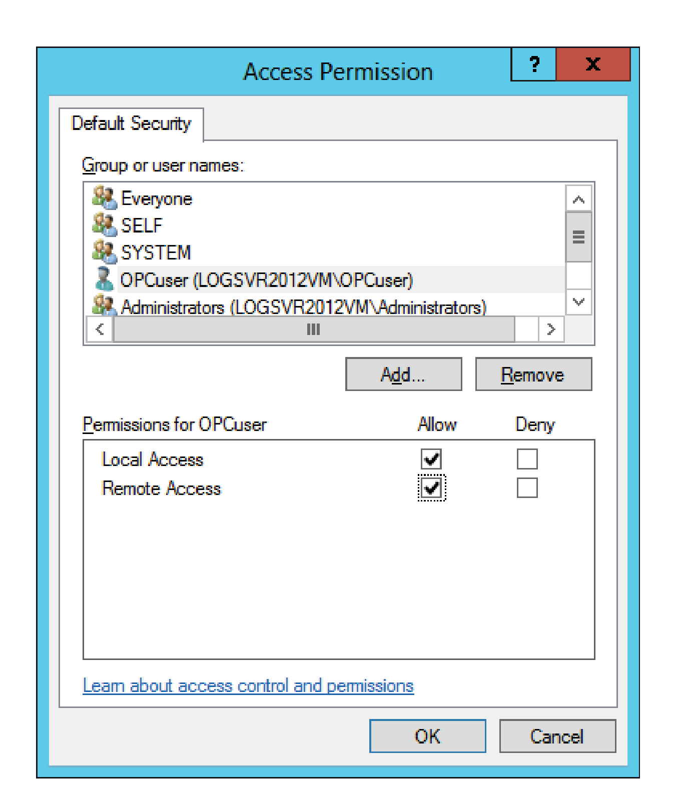
9. Haga clic en Agregar.



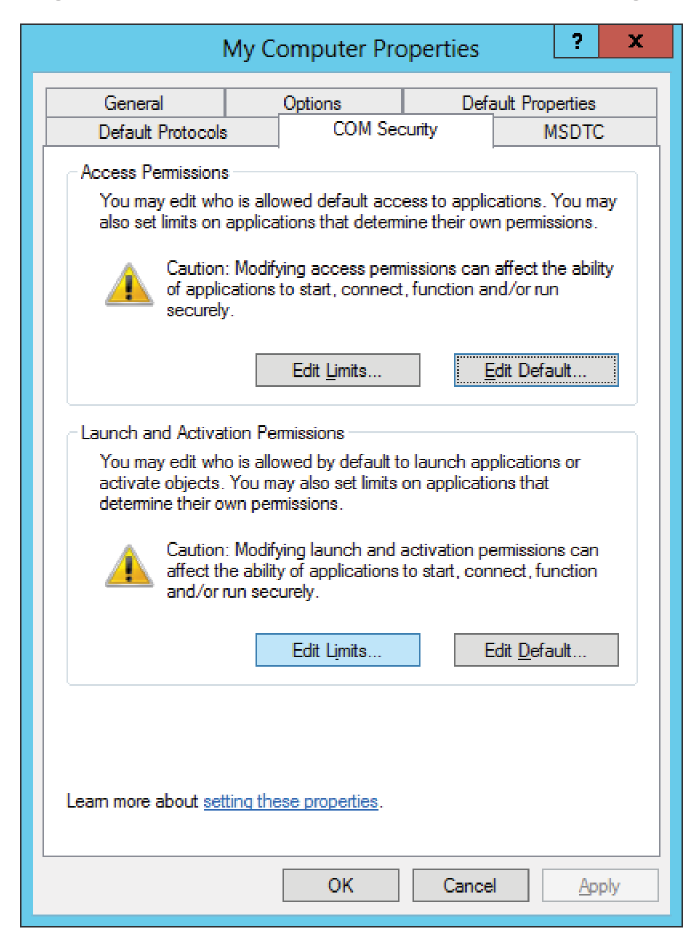
10. Agregue INICIO DE SESIÓN ANÓNIMA, Todos, Usuario OPC y haga clic en Aceptar.



11. Permita acceso local y acceso remoto.

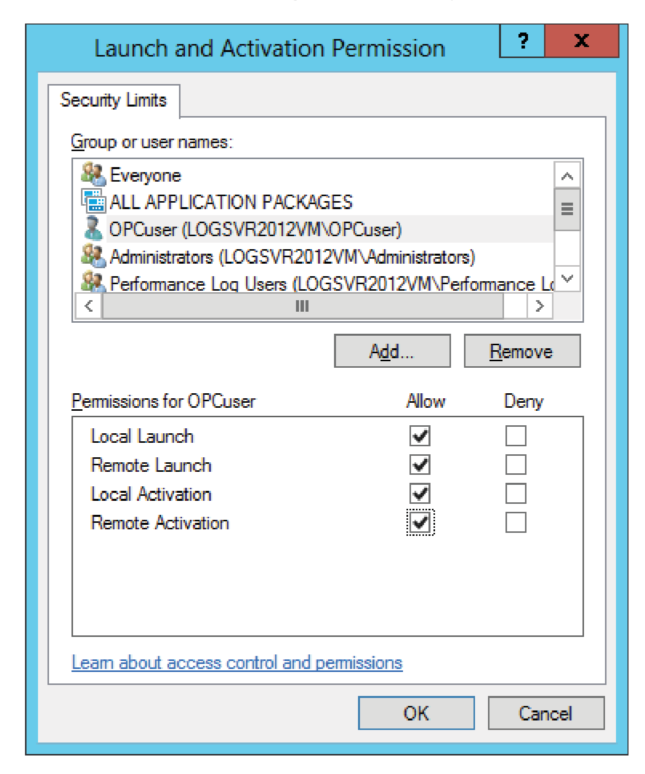


12. Haga clic en Editar límites...en la sección Iniciar e Ingresar permisos.

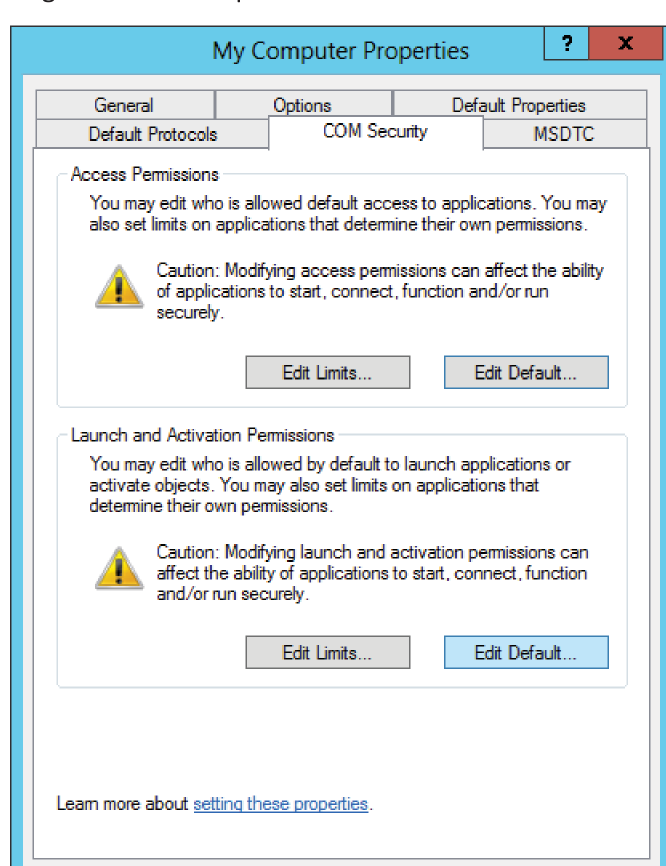


13. Agregue INICIO DE SESIÓN ANÓNIMA, Todos, Usuario OPC y haga clic en Aceptar.

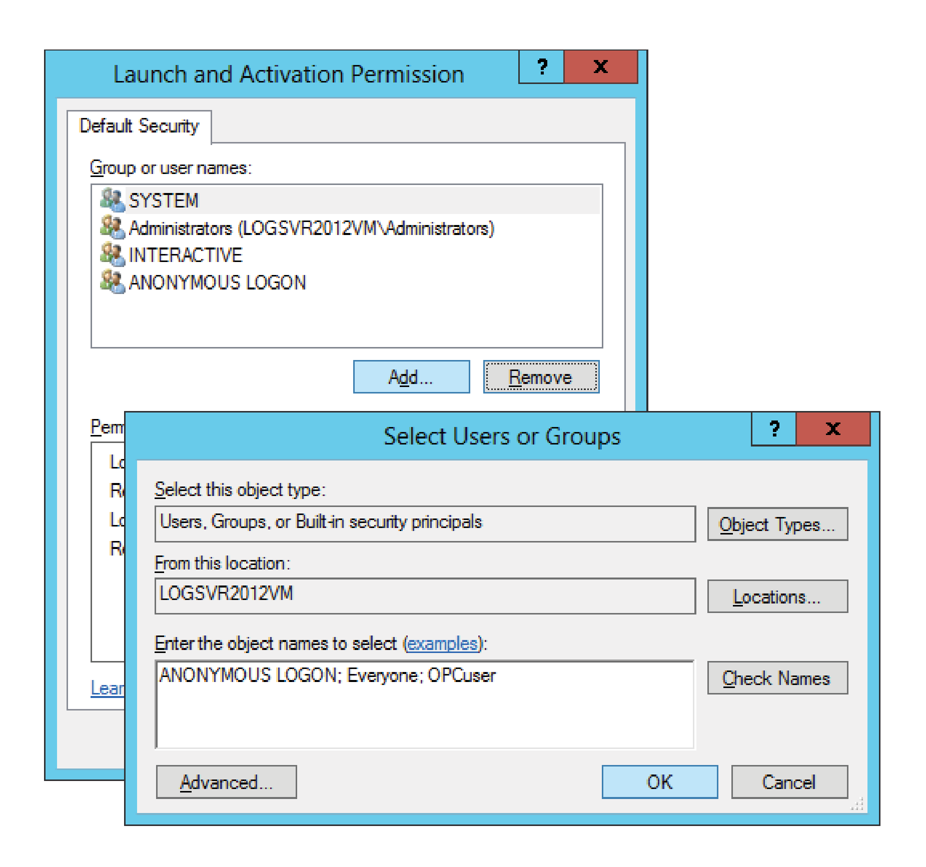
14. Establezca los permisos para permitir Inicio local, Inicio remoto, Activación local y Activación remota. Haga clic en Aceptar.



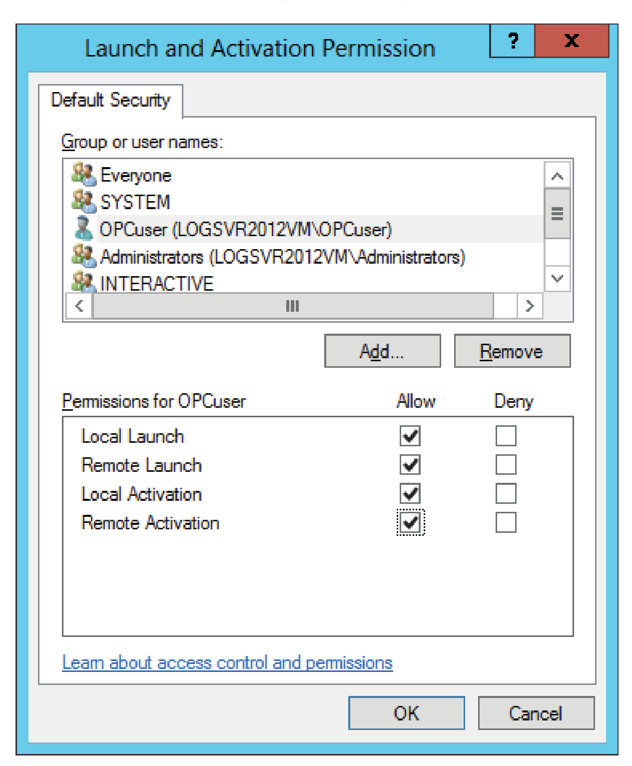
15. Haga clic en Editar predeterminados...en la sección Iniciar e ingresar permisos.



16. Agregue INICIO DE SESIÓN ANÓNIMA, Todos, Usuario OPC y haga clic en Aceptar.

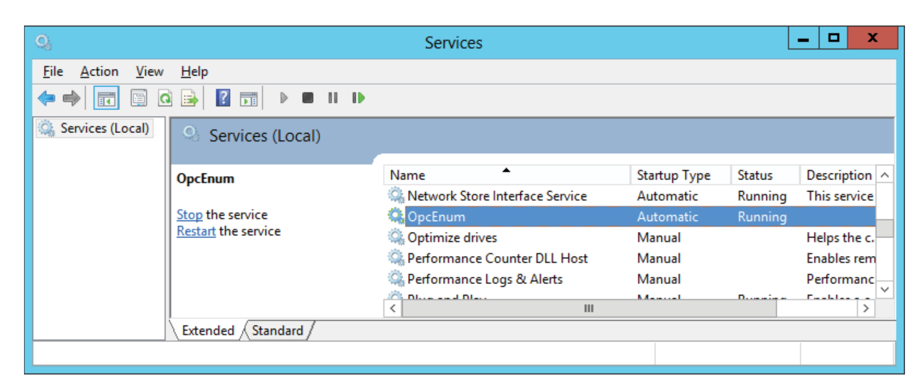


17. Establezca los permisos para permitir Inicio local, Inicio remoto, Activación local y Activación remota. Haga clic Aceptar.



2.2.1.6 Seguridad en Windows Server 2012 - Iniciar y Establecer las propiedades del servicio OPCenum

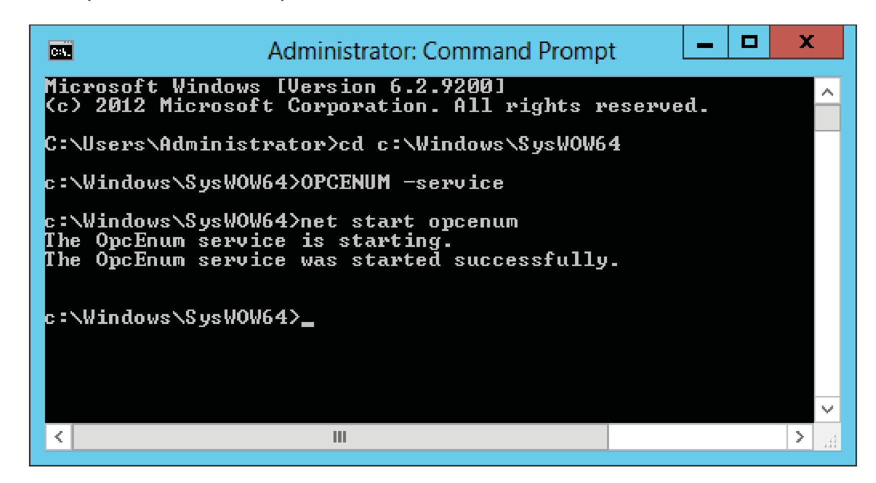
1. OPCenum debe ejecutarse como un servicio Windows. Verifique primero en la consola de servicios (Pantalla inicio > Todas las aplicaciones >Panel del control >Herramientas administrativas) si OPCenum ya está presente y ejecutándose como un servicio. Si OPCenum está presente, con el tipo de configuración establecido en Automático,y establecido para inicio de sesión como cuenta de sistema local, pase directamente al Paso 4.



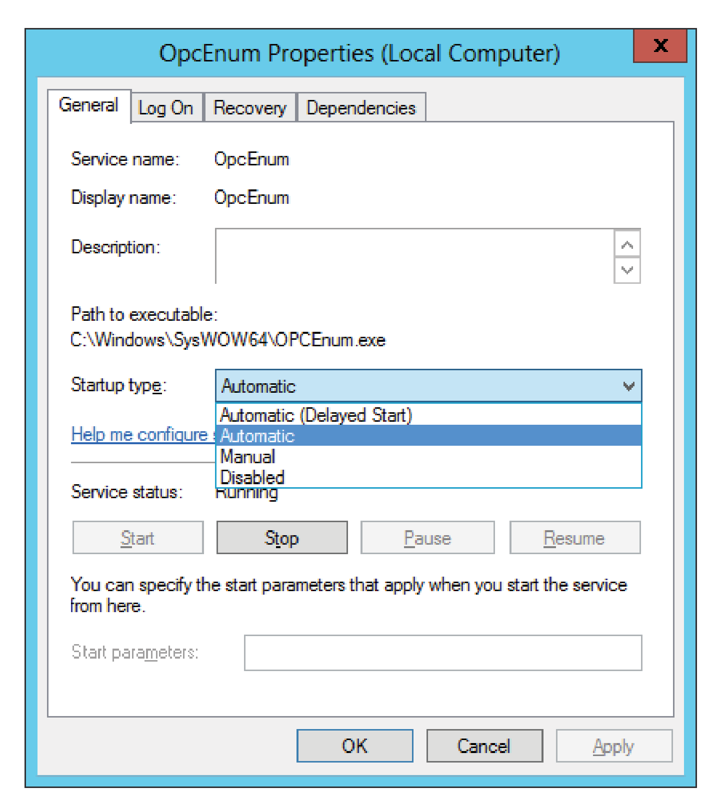
2. Si OPCenum está presente como un servicio, para cambiar el Tipo de arranque a Autom*ático*, seleccione Propiedadesdesde el menú contextual, seleccione Automático y haga clic en Aceptar.

3. Si OPCenum no está presente en la consola de Servicios, para iniciar OPCenum como un servicio:

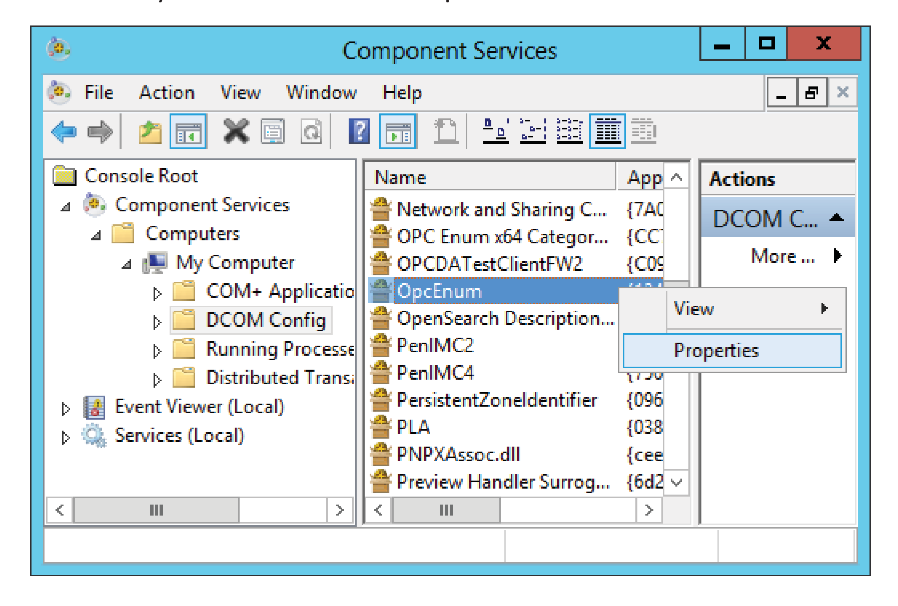
   - Abra una ventana de comando (Pantalla inicio > Todas las aplicaciones > Mensaje comando)
   - Cambiar directorio a donde OPCENUM.EXE está ubicado (generalmente en el directorio Windows\SysWOW64)
   - Tipo: OPCENUM – Servicio
   - Tipo: inicio neto opcenum



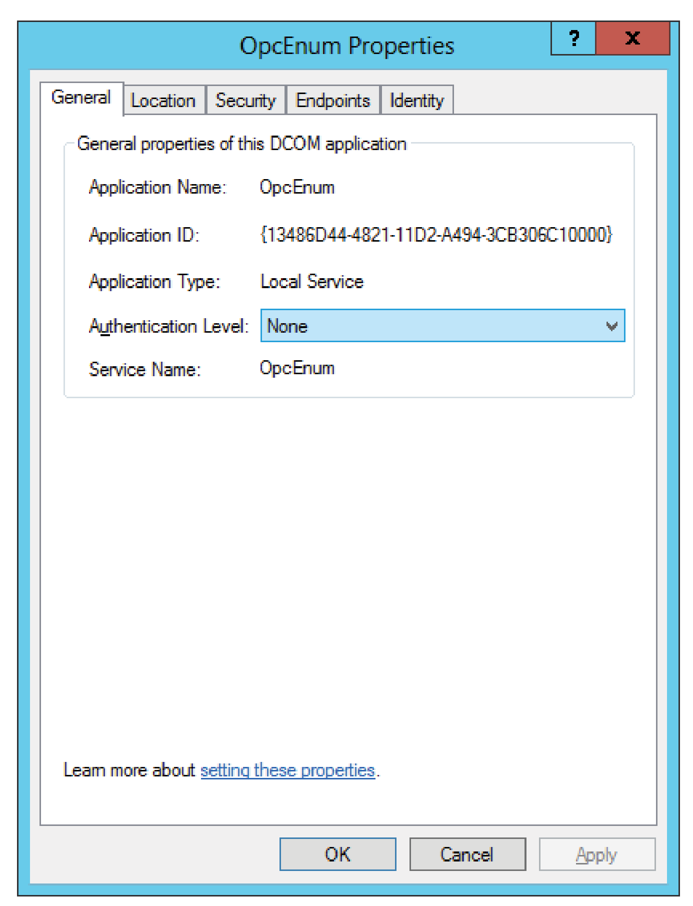
Regrese al Paso 1 y asegurese de que OPCenum esté enumerado en los servicios. Cambie su tipo de inicio a Automático.



4. Abra la consola de Servicios de componentes (Pantalla inicio > Todas las aplicaciones > Panel de control > Herramientas administrativas, o escriba el tipo dcomcnfg en Ejecutar...opción del menú Inicio). Expanda los nódulos de Computadoras y Mi computadora. Seleccione la carpeta DCOM Config. En el panel derecho, seleccione OPCenum y abra la ventana de Propiedades.



5. Bajo la pestaña Generalidades, establece el Nivel de autenticación a Ninguno.



6. Bajo la pestaña Ubicación, seleccione Ejecutar aplicación en esta computadora.

OpcEnum Properties

General | Location | Security | Endpoints | Identity

The following settings allow DCOM to locate the correct computer for this application. If you make more than one selection, then DCOM uses the first applicable one. Client applications may overide your selections.

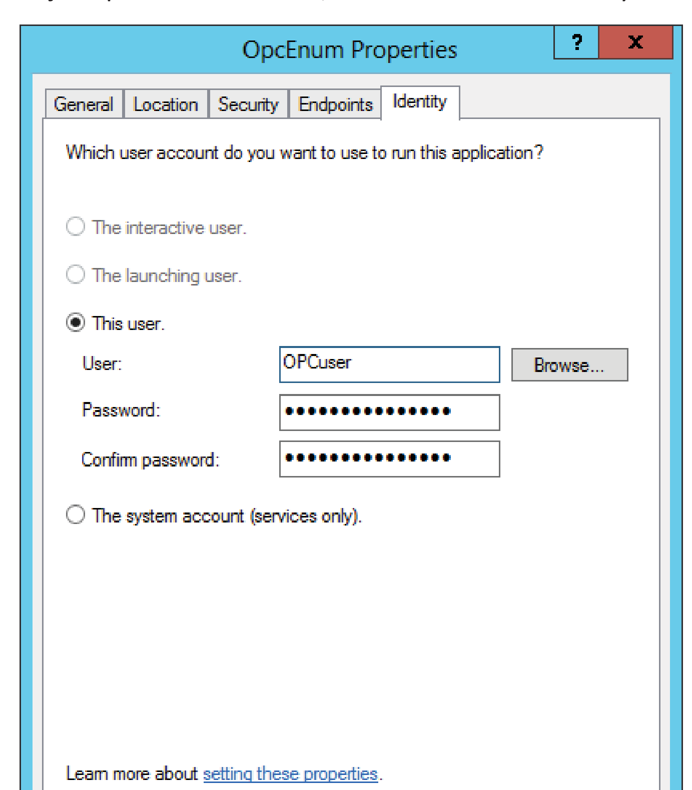
- [ ] Run application on the computer where the data is located.
- [x] Run application on this computer.
- [ ] Run application on the following computer:

Browse...

Learn more about setting these properties.

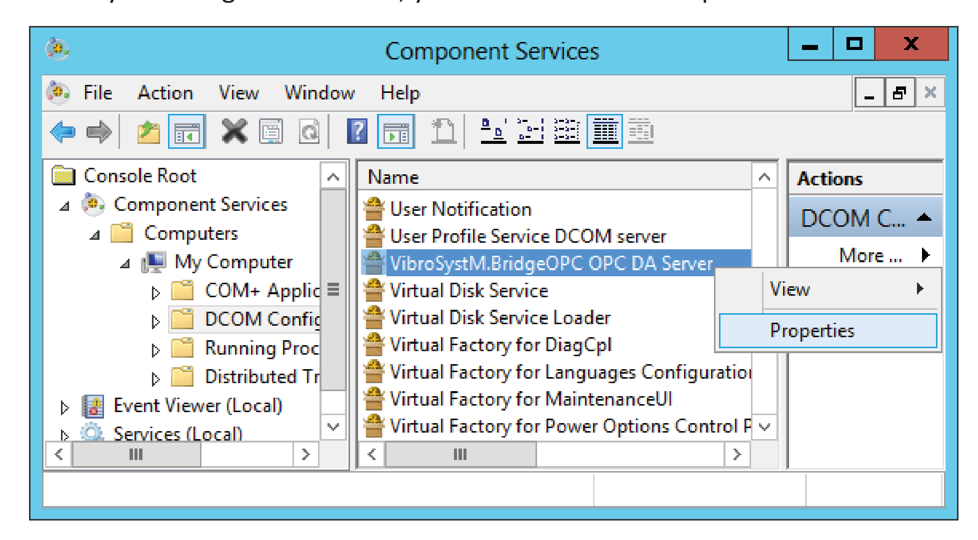
OK | Cancel | Apply

7. Bajo la pestaña Identidad, seleccione Este usuario y establezca la identidad a OPCuser.

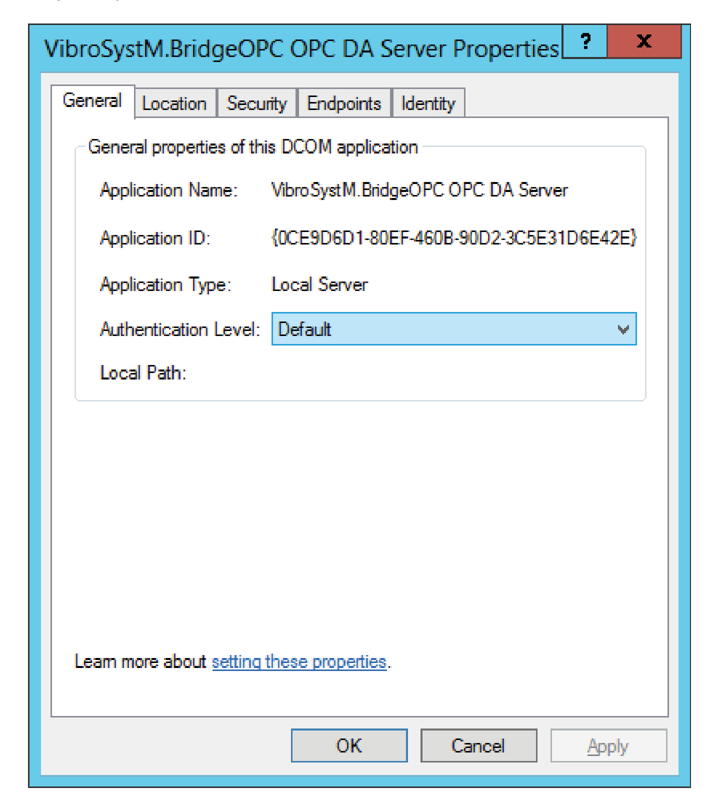


2.2.1.7 Seguridad en Windows Server 2012 - Establecer las propiedades del servidor ZOOM OPC

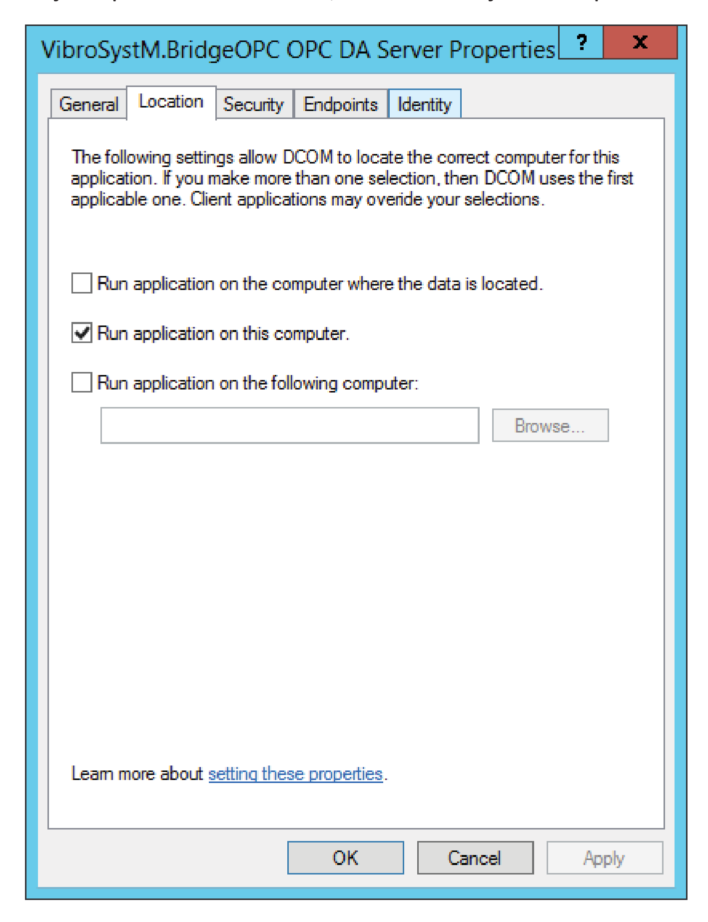
1. Abra la consola de Servicios de componente (Pantalla Inicio - Todas las aplicaciones- Panel de control- Herramientas administrativas o tipo dcomcnfg en la pantalla Inicio y seleccione dcomcnfg.exe). Expanda los nódulos de Mi computadoras y computadora. Seleccione la carpeta DCOM Config. En el panel derecho, seleccione Servidor VibroSystM.BridgeOPC OPC DA, y abra la ventana de Propiedades.



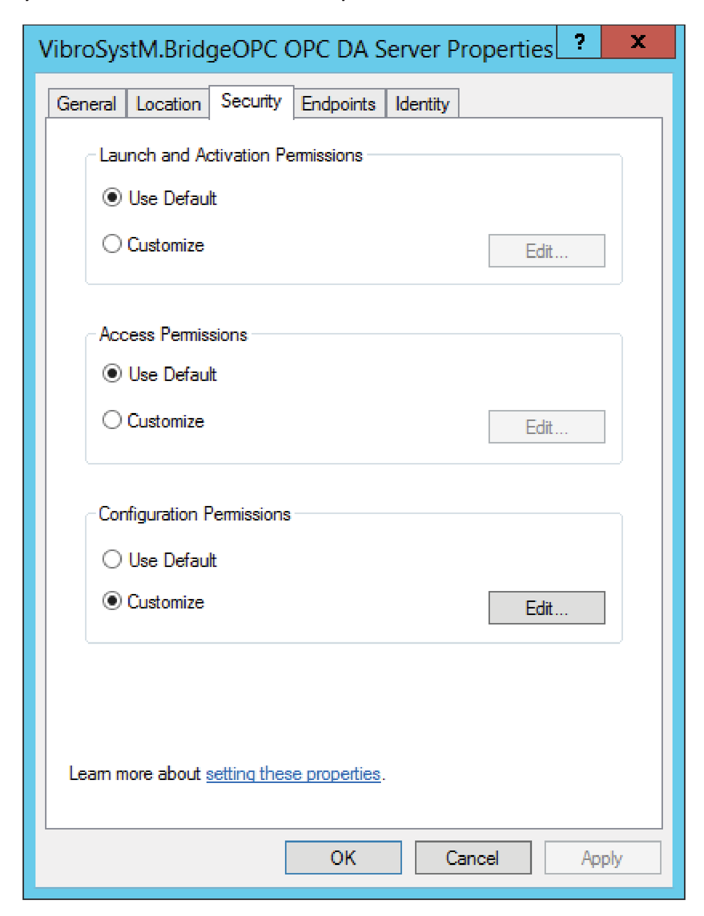
2. Bajo la pestaña Generalidades, establezca el Nivel de autenticación aPredeterminado.



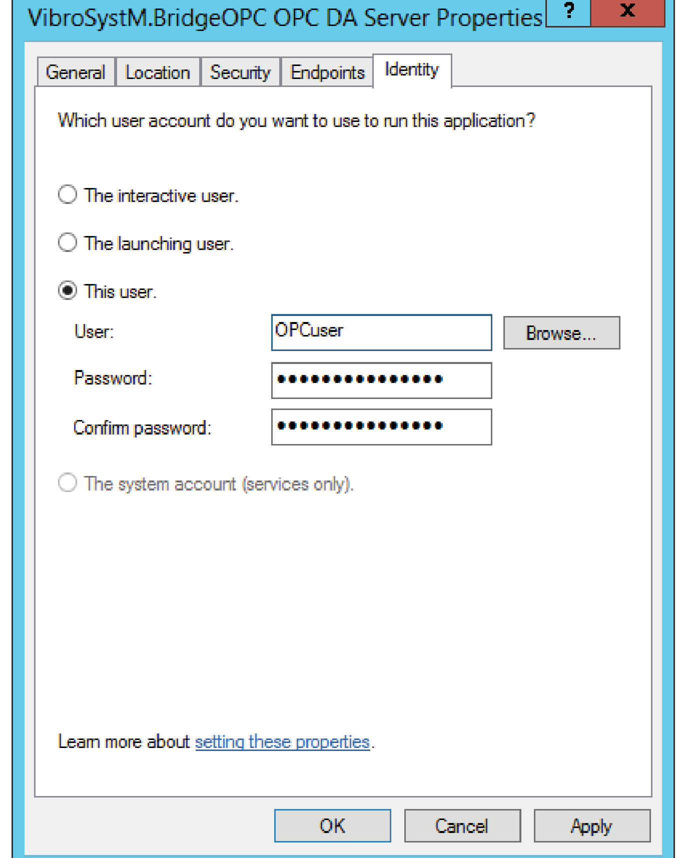
3. Bajo la pestaña Ubicación, seleccione Ejecutar aplicación en esta computadora.



4. Bajo la pestaña Seguridad, establezca los Permisos de lanzamiento y activación yPermisos de acceso aUse predeterminado.



5. Bajo la pestaña Identidad, seleccione Este usuario y establezca la identidad a OPCuser.



2.3 Usar ZOOM por primera vez

Se requieren algunas preparaciones antes de que el Sistema ZOOM esté totalmente operacional para el monitoreo.

1. Crear una base de datos con ZOOM Server
2. Abra la base de datos con ZOOM Configuration para configurar equipos y definir los parámetros de su ambiente de monitoreo
3. Configure equipos con ZOOM Configuration y guarde su configuración
4. Configure cada servicio de adquisición y puerta de enlace con el servicio de la interface de usuario gráfico

2.3.1 Crear una base de datos con ZOOM Server

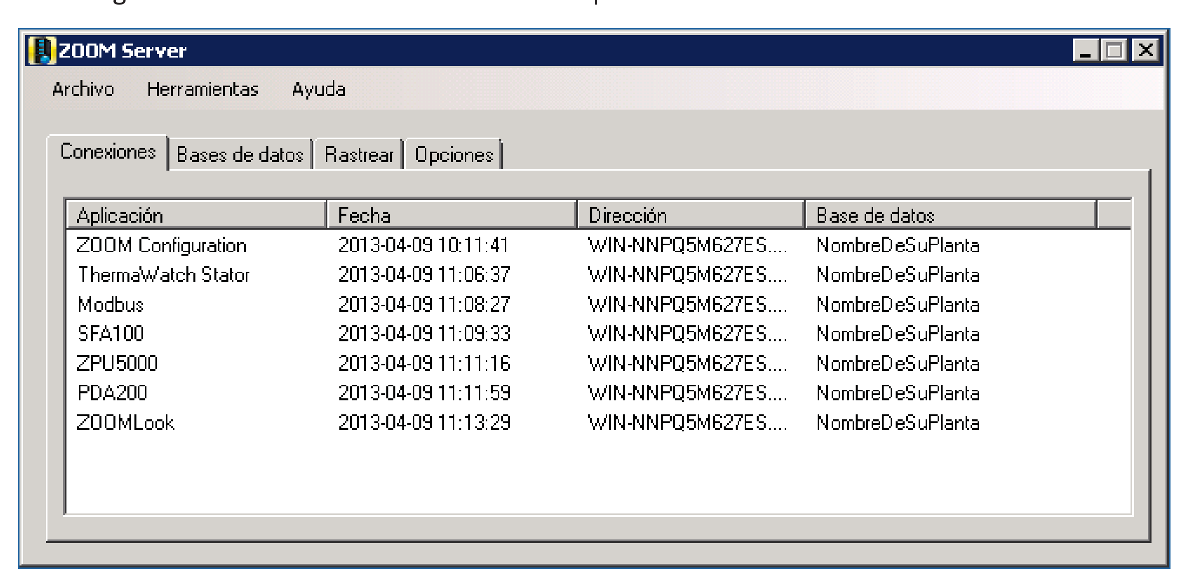
2.3.1.1 Información general

ZOOM Server es un servicio Windows diseñado para ejecutarse continuamente en el fondo sin la intervención del usuario. Este servicio controla la comunicación entre varias aplicaciones y administra las peticiones de mediciones.

Para configurar el servicio del ZOOM Server, use la Interfaz Gráfica de Usuario (GUI) del programa del ZOOM Server.

Para iniciar el programa GUI del ZOOM Server, haga clic en el icono del ZOOM Server en el escritorio o seleccione Inicio>Todos los programas>VibroSystM ZOOM> ZOOM Server.

Con Windows Server 2008 puede se requieran los derechos del administrador para ejecutar el programa GUI del ZOOM Server. Si se necesitan derechos del administrador, aparece un cuadro de diálogo en donde introducir la contraseña requerida.



El espacio de trabajo se divide en cuatro pestañas:

Conexiones

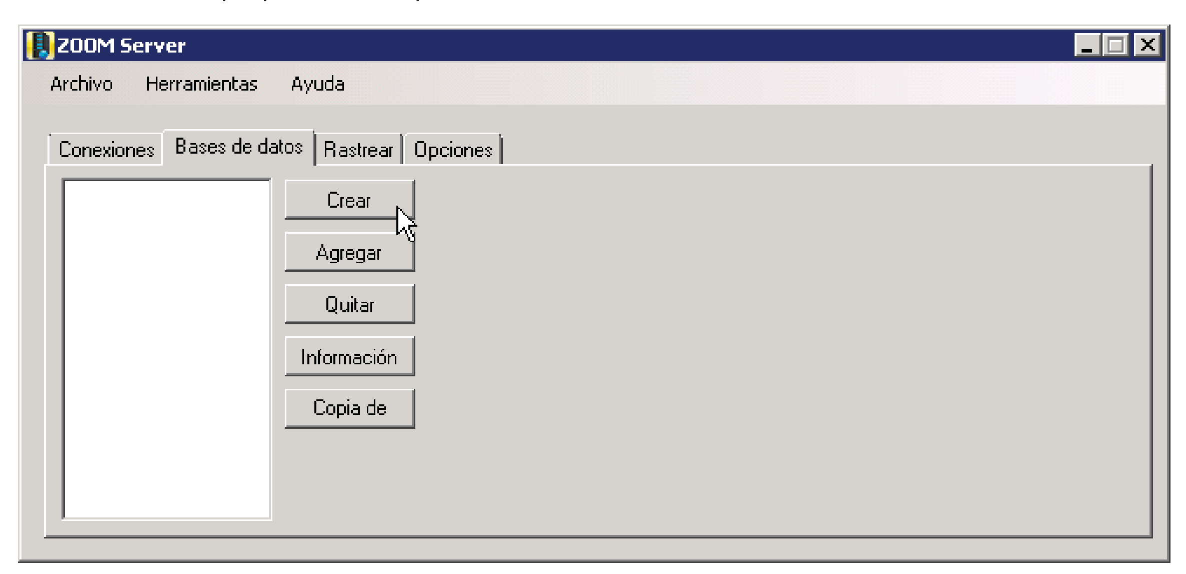
Bases de datos

Trazar

Opciones

2.3.1.2 Crear una base de datos

Para crear una base de datos, haga clic en el botón Crear bajo la pestaña Bases de datos y siga las instrucciones proporcionadas por el asistente de creación de bases de datos.



2.3.1.2.1 Paso 1 - Seleccione el controlador de la base de datos

Seleccione un controlador y haga clic en Siguiente.

El ZOOM Server automáticamente detecta qué motores de la base de datos están instalados. En la lista, un signo de interrogación que precede el nombre de un controlador de la base de datos indica que el controlador no está disponible en esta máquina.

Si ninguno de los controladores de la base de datos está disponible, asegúrese de haber instalado correctamente el motor de base de datos. Los controladores de la base de datos son productos de terceros y se venden aparte de ZOOM Platform.

2.3.1.2.2 Paso 2 - Configuración de la base de datos

Introduzca la información requerida y haga clic en Siguiente para continuar.

Nombre de estación

Nombre de la estación a monitorear.

Fuente de datos

Nombre de la fuente de datos, generalmente la misma que la estación. Si ya existe una base de datos con el mismo nombre o si se espera un volumen muy grande de datos, puede ingresar un nombre de fuente de datos diferente (ejemplo: la estación se nombrará NombredeSuEstación y la fuente de datos será NombredesuEstación2013).

2.3.1.2.3 Paso 3 - Nombre de la base de datos

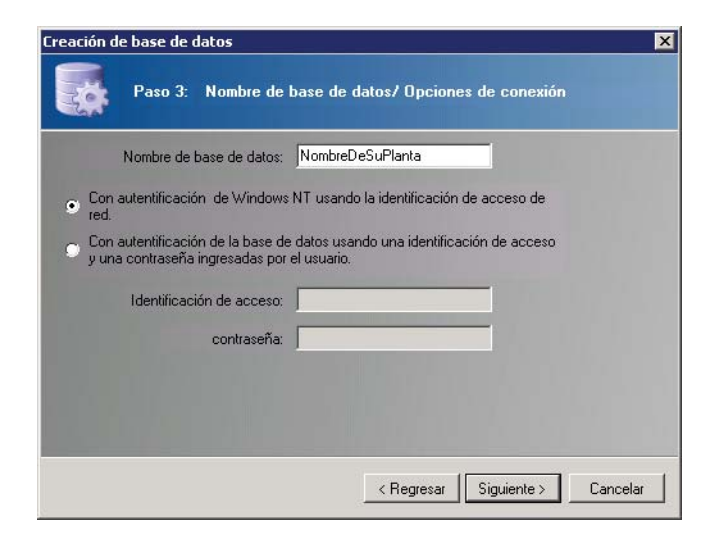
Introduzca la información requerida y haga clic en Siguiente para continuar.

Nombre de la base de datos

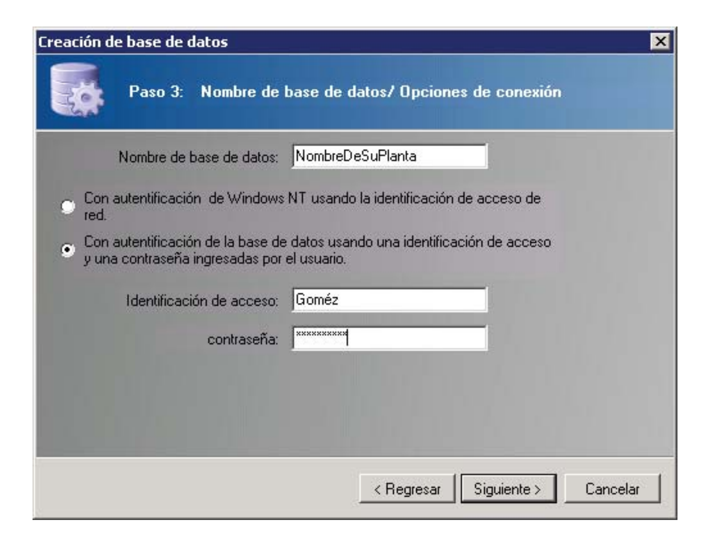
Nombre dado a la base de datos, usado al trabajar con las herramientas de administración de la base de datos. se recomienda encarecidamente usar el mismo nombre que se dio a la fuente de datos a menos que ya exista en la computadora. Por defecto, el nombre introducido en elPaso 2: Se muestra la configuración de base de datos.

Con autenticación Windows NT usando la ID de inicio de sesión de red

Seleccione este modo de autenticación para dar a todos los usuarios acceso libre a la base de datos. Este modo de autenticación se selecciona por defecto. No requiere contraseña.



Con autenticación de base de datos usando ID de inicio de sesión y contraseña introducida por el usuario



Seleccione este modo de autenticación para dar acceso restringido a la base de datos. Tendrá que introducirse una ID de inicio de sesión y contraseña, y se tendrá que proporcionar en operaciones futuras en la base de datos.

La ID de inicio de sesión y la contraseña se tienen que conservar en un lugar seguro ya que será imposible acceder a la base de datos sin proporcionar dicha información. Esta información también será necesaria al actualizar el software o hacer una copia de seguridad.

Si desea usar esta función con el Servidor Microsoft SQL 2008 o más reciente, asegúrese de seleccionar Autenticación de modo mixto durante la instalación del Servidor Microsoft SQL. Pida más información a su administrador de base de datos sobre la configuración del Servidor Microsoft SQL.

2.3.1.2.4 Paso 4 - Archivos de base de datos

Proceda de la siguiente manera:

1. Haga clic en el botón Examinar para buscar en los directorios la ubicación en donde se colocará la nueva base de datos y el archivo de trazo correspondiente. (Una mejor práctica es crear un archivo BASE DE DATO en un lugar seleccionado).
2. Haga clic para continuar.
3. Cuando se muestre el último mensaje confirmando la creación de una nueva base de datos, haga clic en Terminar para reconocer y salir del proceso de creación de la base de datos.

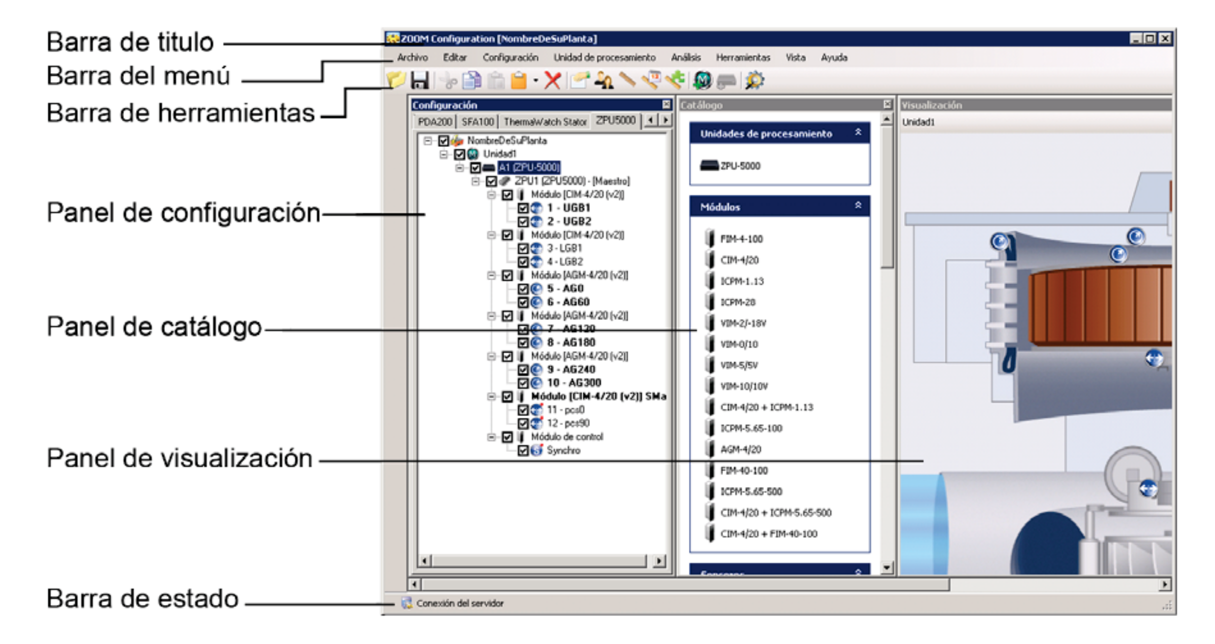
2.3.2 Configurar equipos con ZOOM Configuration

Las operaciones básicas para construir una nueva configuración incluyen:

1. Agregar al menos una máquina
2. Agregar una unidad de adquisición
3. Si lo requiere la unidad de adquisición, agregar un módulo o más
4. Agregar sensores
5. Configurar alarmas
6. Configurar notificaciones y mediciones condicionales
7. Agregar al menos un perfil de usuario
8. Configurar mediciones automáticas
9. Guardando su configuración

2.3.2.1 ZOOM Configuration - Información general

ZOOM Configuration es una interfaz de usuario usuario usada para describir la configuración del equipo dentro del sistema ZOOM,que fija umbrales de alarmas y eventos, e intervalos en donde se tomarán mediciones automáticas.



La ventana de ZOOM Configuration contiene:

Barra de título

La barra de título contiene el icono de ZOOM Configuration y el nombre de la ventana, seguido por el nombre del archivo de la base de datos (archivo de configuración) a donde está conectada ZOOM Configuration.

Barra del menú

Los comandos disponibles se presentan en menús y están ordenados por categorías. Algunas categorías solo están disponibles cuando se selecciona un tipo de nódulo particular en el árbol de configuración: Estación, máquina, unidad de adquisición, unidad de procesamiento, sensor.

Barra de herramientas

Los accesos directos a los comandos invocados con mayor frecuencia están disponibles en forma de iconos colocados en la barra de herramientas. Algunas iconos se visualizan y solo están disponibles cuando se selecciona un tipo particular de nódulo en el árbol de configuración.

Área de trabajo

El área de trabajo en la ventana de ZOOM Configuration permanece vacía hasta que se abre el archivo de la base de datos. Una vez que se seleccione la base de datos, aparecen tres paneles:

Panel de configuración

Panel de catálogo

Panel de visualización

Cada panel puede moverse y esconderse individualmente para aumentar el espacio para ver y editar los otros paneles. Hacer clic en el botón esconder ☒ minimiza el panel en una pestaña en la orilla del área de trabajo. Al hacer clic en la pestaña restablece el panel a la vista. Puede mover, cambiar el tamaño y empotrar los paneles dentro del área de trabajo en cualquier arreglo deseado.

Estado

La barra de estado indica, en la esquina inferior, el tipo y estado de conexión de la conexión activa actual con la base de datos.

2.3.2.2 Conectarse al ZOOM Server

Después de crear una nueva base de datos con el ZOOM Server, debe introducir la descripción de su equipo con ZOOM Configuration. Para tener acceso a la configuración desde ZOOM Configuration, primero debe acceder al ZOOM Server.

Para conectarse a ZOOM Server desde ZOOM Configuration, proceda de la siguiente manera:

1. Seleccione Archivo > Abrir en la barra del menú, o haga clic en la barra de herramientas. Se abre una ventana de selección (Seleccionar una configuración), con la conexión de Servidor seleccionada por defecto.

2. Seleccione un servidor en la lista de conexión del servidor y haga clic en Conectar. Si no se muestra el nombre ni dirección, puede escribir la información. Visualizará una lista de configuraciones disponibles en la derecha. Esta lista incluye los nombres de los recursos de datos como se introdujeron en el Paso 2 del proceso de creación de base de datos.

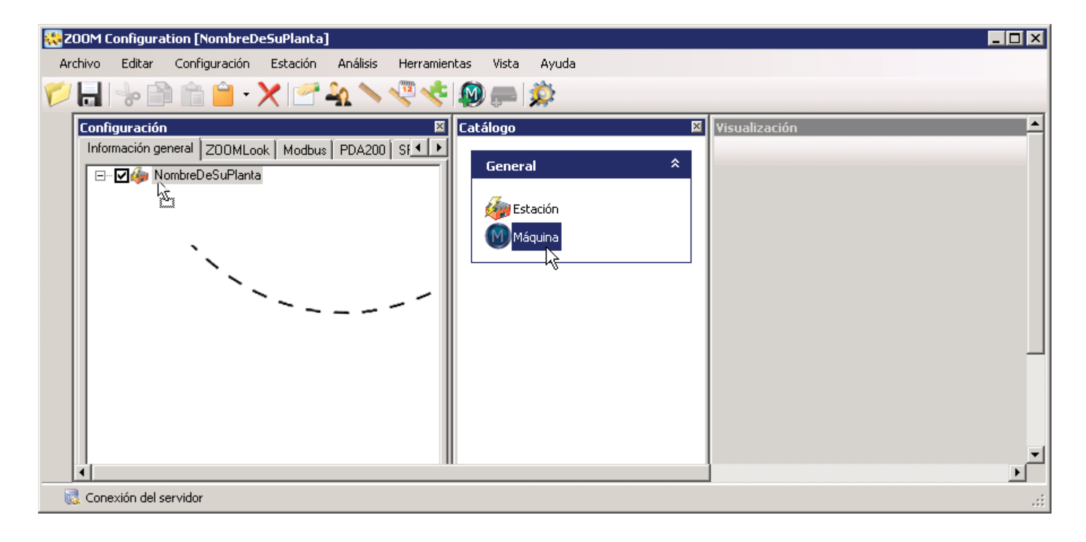
3. Seleccionar la configuración deseada de la lista.

2.3.2.3 Agregar una máquina

El nódulo de segundo nivel en el árbol de configuración es una máquina. Pueden asociarse varias máquinas a un nódulo de estación.

Para agregar una máquina al árbol de configuración, proceda de la siguiente forma:

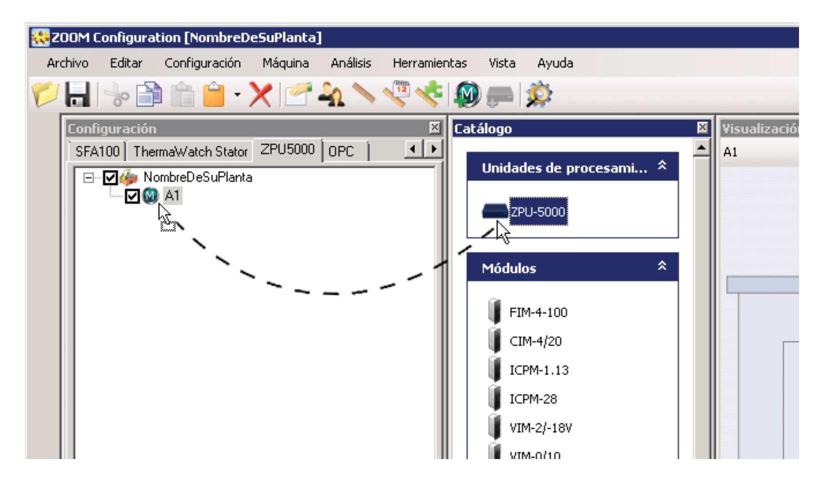
1. Arrastre el icono de la máquina desde el panel Catálogo y suéltelo en el nódulo Estación. Otra forma es, seleccione Estación>Agregar máquina desde la barra del menú o haga clic en Agregar máquina en la barra de herramientas. Aparecerá la ventana de diálogo Configuración de la máquina.



2. Edite las propiedades de la máquina en la ventana de diálogo de configuración de máquinas.

2.3.2.4 Agregar una unidad de adquisición

En el panel de configuración, seleccione la pestaña complemento correspondiente a la unidad de adquisición a crear. Por ejemplo, para crear un ZPU-5000, seleccione la pestaña ZPU500. Arrastre una unidad de adquisición desde el panel Catálogo al panel Configuración.



Para ver instrucciones más detalladas, consulte uno de los siguientes componentes de adquisición:

HAVSM para sensores TWS

OPC DA y OPC AE

Modbus Maestro y Modbus Esclavo

PCU-100

PDA-200

SFA-100

STATE-100

STATE-200

STATE-300

ZPU-5000

2.3.2.5 Agregar un módulo

Las unidad de adquisición ZPU-5000 y STATE-300 tienen una construcción modular. Después de colocar una unidad de adquisición en el árbol de configuración, cada módulo de adquisición presente físicamente en la unidad de adquisición debe agregarse al nódulo de la unidad de adquisición. Debe seleccionarse la pestaña ZPU5000 para acceder al nódulo de la unidad de adquisición ZPU-5000. Debe seleccionarse la pestaña ZPUMLook para acceder al nódulo de la unidad de adquisición STATE-300.

Para agregar módulos a un nódulo de unidad de adquisición:

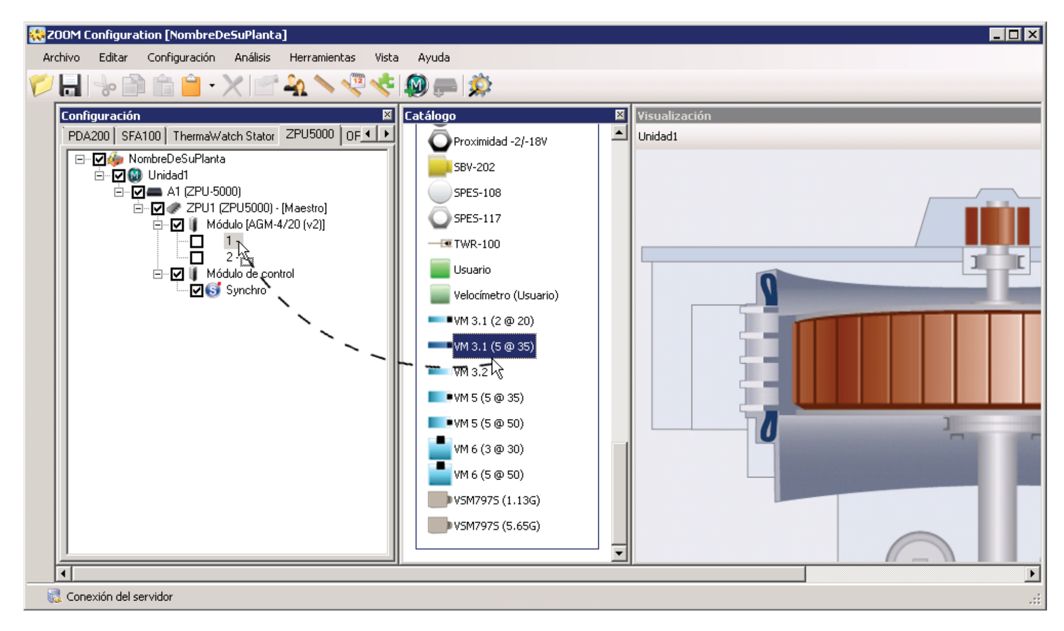
1. Arrastre el icono del módulo desde el panel Catálogo y suéltelo en el nódulo de la unidad de adquisición. Otra forma es que seleccione el nódulo de la unidad de adquisición en el panel de configuración y seleccione Canal de adquisición>Agregar módulo desde la barra del menú. Aparecerá la ventana de diálogo Configuración de módulo.

2. Edite las propiedades en la ventana de diálogo de Configuración de módulo. El módulo de propiedades difiere dependiendo del tipo de unidad de adquisición. Para mayor información consulte:
   Configuración del módulo análogo ZPU-5000

   STATE-300 Configuración del módulo de adquisición.

2.3.2.6 Agregar un sensor

En el panel de configuración, seleccione la pestaña complemento correspondiente a la unidad de adquisición en donde se fijará el sensor. Por ejemplo, para crear un sensor unido a un ZPU-5000, seleccione la pestaña ZPU500. Arrastre el sensor desde el panel Catálogo al panel Configuración.



Para ver instrucciones más detalladas, consulte uno de los siguientes componentes de adquisición:

HAVSM para sensores TWS

Modbus

OPC

PDA-200

SFA-100

STATE-100

STATE-200

STATE-300

STATE-PCU

ZPU-5000

2.3.2.7 Alarmas

Para proteger la máquina, se deben configurar alarmas para activar una acción cuando se alcancen niveles de umbral. Cuando se alcanza un umbral de alarma, se envía una notificación a la Aplicación ZOOM. La notificación también se puede enviar a través de correo electrónico. Una vez que se ha informado al usuario y tomado los pasos para corregir la situación, él debe reconocer la alarma. Debe haberse definido al menos un usuario con ZOOM Configuration para reconocer la alarma.

Existen dos niveles de alarma:

Alerta

Este primer nivel de alarma es indicativo de un problema que requiere atención pero que todavía no compromete la operación de la máquina.

Peligro

Este segundo nivel de alarma es indicativo de un problema grave que requiere que se apague inmediatamente la máquina.

La mayoría de las alarmas se configuran al nivel de sensor, en la ventana de propiedades del sensor. La excepción es la alarma Smax ZPU5000 la cual se fija al nivel del módulo en la ventana de configuración de módulo.

2.3.2.8 Ventana de administración de mediciones automáticas

Para agregar, editar o eliminar mediciones automáticas, seleccione Análisis>Activadores>Automático en la barra del menú o haga clic en la barra de herramientas.

Para agregar una medición automática, haga clic en Agregar. Aparecerá la ventana de diálogo Configuración de medición automática .

Para editar una medición automática, seleccione el nombre de la lista y haga clic en Editar. Aparecerá la ventana de diálogo Configuración de medición automática .

Para eliminar una medición automática, seleccione el nombre de la lista y haga clic en Eliminar.

Haga clic en el cuadro de verificación de la izquierda de un activador individual en la lista para activar/desactivar esta medición automática.

Haga clic en el cuadro de verificación de todos los activadores para cambiar la visualización de la lista para que contenga todos los activadores (activados y desactivados), solo los activadores desactivados o solo los activadores activados.

2.3.2.9 Eventos

Un evento ocurre cuando se reúnen algunas condiciones definidas por el usuario. Un evento puede activar una medición (llamada una medición condicional), o enviar una notificación a la Aplicación ZOOM. Para configurar eventos, abra la Ventana de administración de mediciones condicionales.

2.3.2.10 Guardar configuración

Para guardar la configuración, seleccione Archivo > Guardar en la barra del menú o haga clic en la barra de herramientas.

Si la configuración no contiene errores o advertencias, se mostrará un mensaje de terminación exitosa. Haga clic en Aceptar para reconocer el mensaje y continuar.

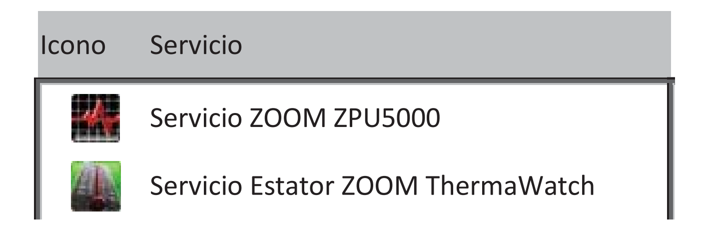
Si la configuración contiene advertencias, se mostrará un mensaje con tal efecto y se le pedirá que seleccione si desea continuar guardando la configuración o no. Se recomienda seleccionar No, use la Herramienta de análisis de configuración para revisar la lista de advertencias y hacer las correcciones necesarias. Puede seleccionar Si, si desea guardar la configuración, pero tiene que recordar que todavía está incompleta y no se terminará.

Si la configuración contiene errores, no se le permitirá guardar la configuración. Cualquier error debe corregirse inmediatamente.

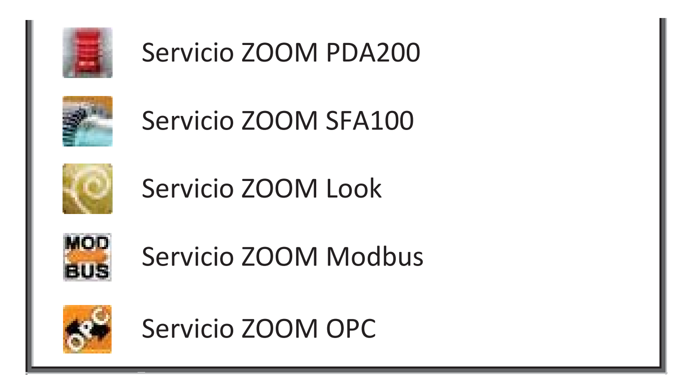
2.3.3 Configurar servicios de adquisición y puerta de enlace

2.3.3.1 Interfaz gráfica de usuario - Información general

Para cada módulo ZOOM instalado en un Controlador ZOOM, ya sea módulos de adquisición o puerta de enlace, se instala un servicio Windows correspondiente. Estos servicios son archivos ejecutables que inician automáticamente durante el arranque del sistema, desempeñan funciones específicas y están diseñados para no necesitar la intervención del usuario. Debido a que no existe una interfaz visible para controlar estas aplicaciones, se proporciona una aplicación complementaria con cada servicio, llamada Interfaz Gráfica de Usuario (GUI).
Esta interfaz contiene comandos para configurar el servicio, ver el estado de ejecución de su trabajo y mostrar registros de trazos para ayudar en la solución de problemas.
Para lanzar ZOOM GUI, use el menú Inicio y busque el nombre del programa, o haga clic en el icono correspondiente disponible en el escritorio.



Icono	Servicio
	Servicio ZOOM ZPU5000
	Servicio Estator ZOOM ThermaWatch



2.3.3.2 Conectarse al ZOOM Server (abierto)

Cuando el servicio de adquisición o puerta de enlace inicia por primera vez o después de una actualización del sistema, tendrá que indicar al servicio qué base de datos usar. Una vez indicado, el servicio abrirá esta base de datos en cada ejecución.

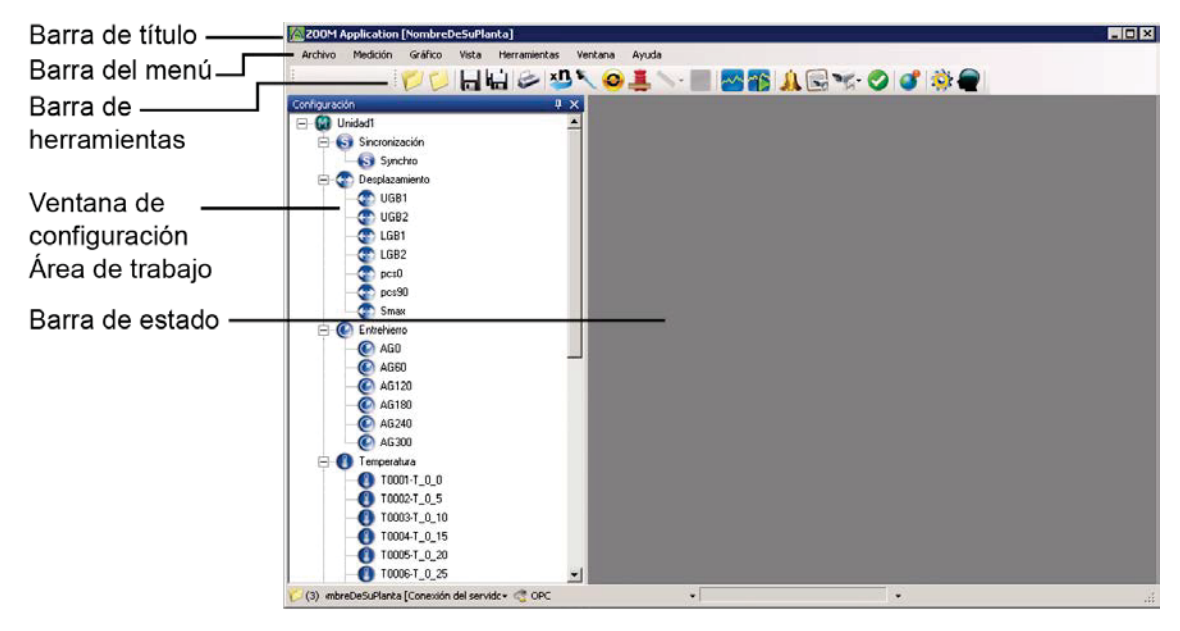
Para indicarle a un servicio para que abra una base de datos en particular:

1. Haga clic en el icono adquisición ZOOM o servicio de puerta de enlace para abrir el servicio GUI.
2. Seleccione Archivo > Abrir en la barra del menú, o haga clic en Abrir en la barra de herramientas.
3. En la ventana de diálogo de selección de Configuración, seleccione el servidor y la base de datos.

2.4 Monitoreo con ZOOM Application

2.4.1 Información general

ZOOM Application es una interface de usuario gráfica que ofrece varias herramientas y opciones gráficas para ver dinámicamente los datos capturados por los módulos de adquisición ZOOM, tomar mediciones manuales, reconocer alarmas, monitorear el estado del equipo y crear varios gráficos para propósitos de análisis.



La ventana de ZOOM Applicationcontiene 6 elementos principales:

1. Barra de título
2. Barra del menú
3. Barra de herramientas
4. Ventana de configuración
5. Área de trabajo
6. Barra de estado

2.4.2 Monitoreo con ZOOM Application- Introducción

Los pasos básicos para monitorear sesiones de trabajo son los siguientes:

1. Cómo conectarse a su configuración
2. Verificar el estado de su equipo
3. Tomar mediciones manuales
4. Crear gráfico de sus mediciones guardadas
5. Crear ventanas de datos dinámicos

6. Administrar alarmas y eventos
7. Guardar su sesión de trabajo

2.4.3 Conectándose a su configuración

Un archivo de configuración es una base de datos que contiene una descripción del equipo supervisado y los datos de medición de mediciones guardadas anteriormente. Tres comandos permiten la conexión a la configuración.

Configuración abierta

Haga clic en Abra en la barra de herramientas, o seleccione Archivo > Abrir en la barra del menú, para abrir un archivo de configuración a través de la ventana de Seleccionar una configuración .

Configuraciones recientes

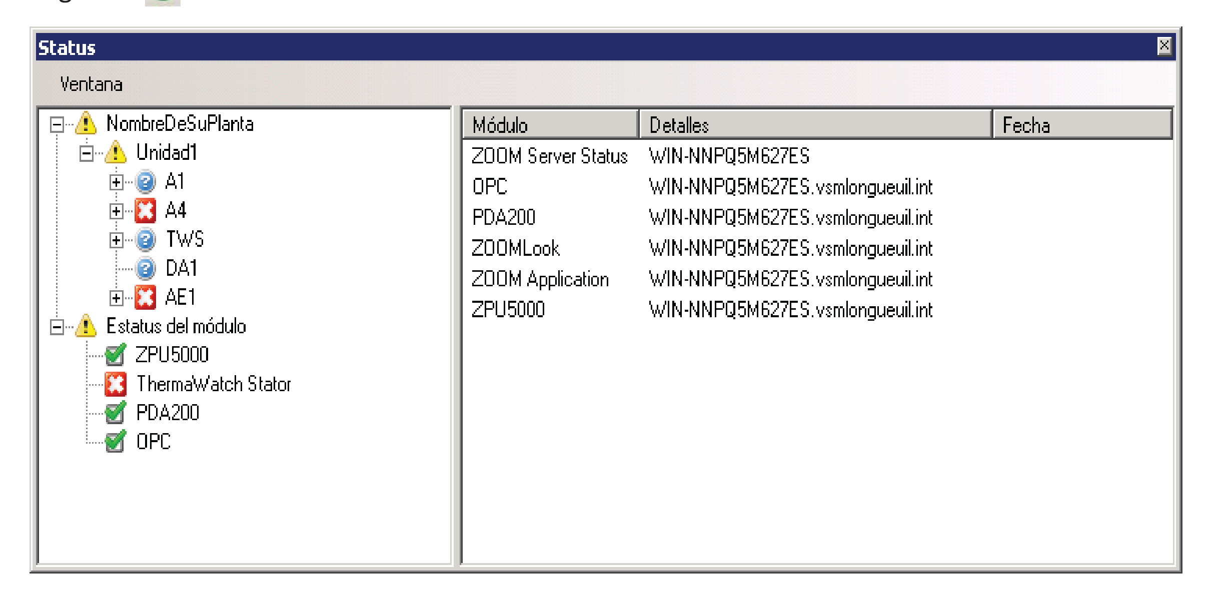
Seleccione Archivo > Configuraciones recientes en la barra del menú y seleccione uno de los archivos recientemente abiertos enumerados en la lista de configuraciones recientes. Este comando vuelve a abrir sólo el archivo de configuración.

Sesiones recientes

Seleccione Archivo > Configuraciones recientes en la barra del menú y seleccione una de las sesiones recientemente abiertas enumeradas en la lista de configuraciones recientes. Este comando vuelve a abrir el archivo de configuración y todos los gráficos y visualizaciones asociadas a la configuración que se guardaron por último al final de la sesión de trabajo.

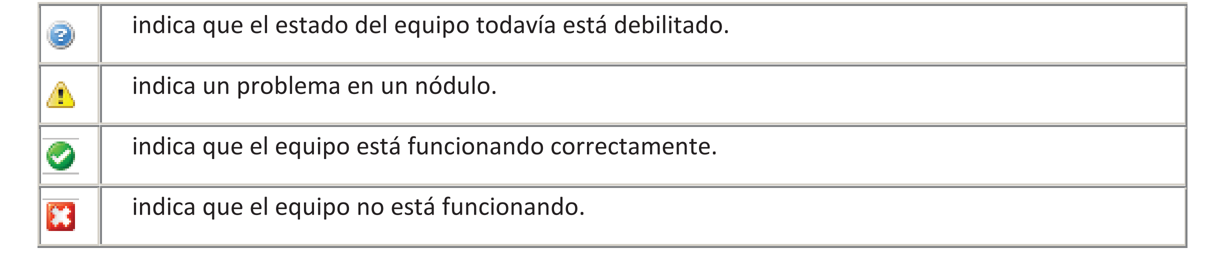
2.4.4 Visualizar el estado del sistema

Para visualizar la Ventana de estado, seleccione Ver > Estado del sistema en la barra del menú o haga clic en la barra de herramientas.



En el panel izquierdo se visualizan todos los componentes del equipo y software en una estructura en árbol.

Un símbolo identifica el estado de cada nódulo:



	indica que el estado del equipo todavía está debilitado.
	indica un problema en un nódulo.
	indica que el equipo está funcionando correctamente.
	indica que el equipo no está funcionando.

En el panel derecho, se proporciona información más detallada para el nódulo seleccionado actualmente en el panel izquierdo:

Módulo

Nombre de la adquisición ZOOM o módulo de puerta de enlace en la fuente del estado visualizado

Detalles

Descripción del estado

Fecha

Fecha original en la que se estableció el estado visualizado y se ha visualizado desde entonces.

2.4.5 Tomar mediciones manuales

Para tomar una medición manual, primero se debe seleccionar una sola máquina. Si al menos un módulo de adquisición ZOOM requerido para un tipo de medición manual está conectado y no se está tomando otra medición, entonces el comando para activar este tipo de medición se activará. La Barra de estado permite una verificación rápida del estado de conexión de los módulos de adquisición y proporciona un indicativo si ya se está tomando una medición.

Se puede activar una medición manual para la máquina y los puntos de medición seleccionados se pueden activar desde un comando en el menú de medición o al hacer clic en el botón medición de la barra de herramientas.

Puede detener una medición manual al seleccionar Detener medición en el menú de medición o al hacer clic en el botón Detener medición.

Dependiendo del tipo de máquina y los módulos de adquisición y puerta de enlace ZOOM instalados, el juego de comandos de medición manual pueden incluir algunos de, o todos, los siguientes:

Botón	Comando	Disponible con los módulos de adquisición ZOOM
	Medición > Polo	ZOOM ZPU5000
	Medición > Muestreo	ZOOM ZPU5000
	Medición > Actualizar valores de tendencias	todos
	Medición > PDA Medición	PDA200
	Medición > Personalizada	dependiendo de los detalles de la medición manual
	Detener medición	

2.4.6 Notificaciones de alarma

Una condición de alarma se presenta cuando un valor medido es igual o en exceso de un valor umbral predeterminado fijado en ZOOM Configuration. Cuando se presenta una alarma durante una sesión de trabajo, se transmite la información a la Aplicación ZOOM.

Las notificaciones de Alarma y Eventos se almacenan en la base de datos de la configuración en uso seleccionada y se pueden ver en la Ventana de alarmas y eventos.

Las alarmas activadas recientemente y las alarmas activas que todavía no han sido reconocidas se anuncian por:

- La sección de Alarmas Activas en la ventana de alarmas y eventos que recibe el enfoque de
- iconos intermitentes de campana en la ventana del mapa
- iconos intermitentes de campana en el lado izquierdo del encabezado de la ventana de ZOOM Application o de la ventana minimizada de la Aplicación ZOOM
- si el sonido se ha configurado en la página Opciones - Alarmas , sonará una señal audible

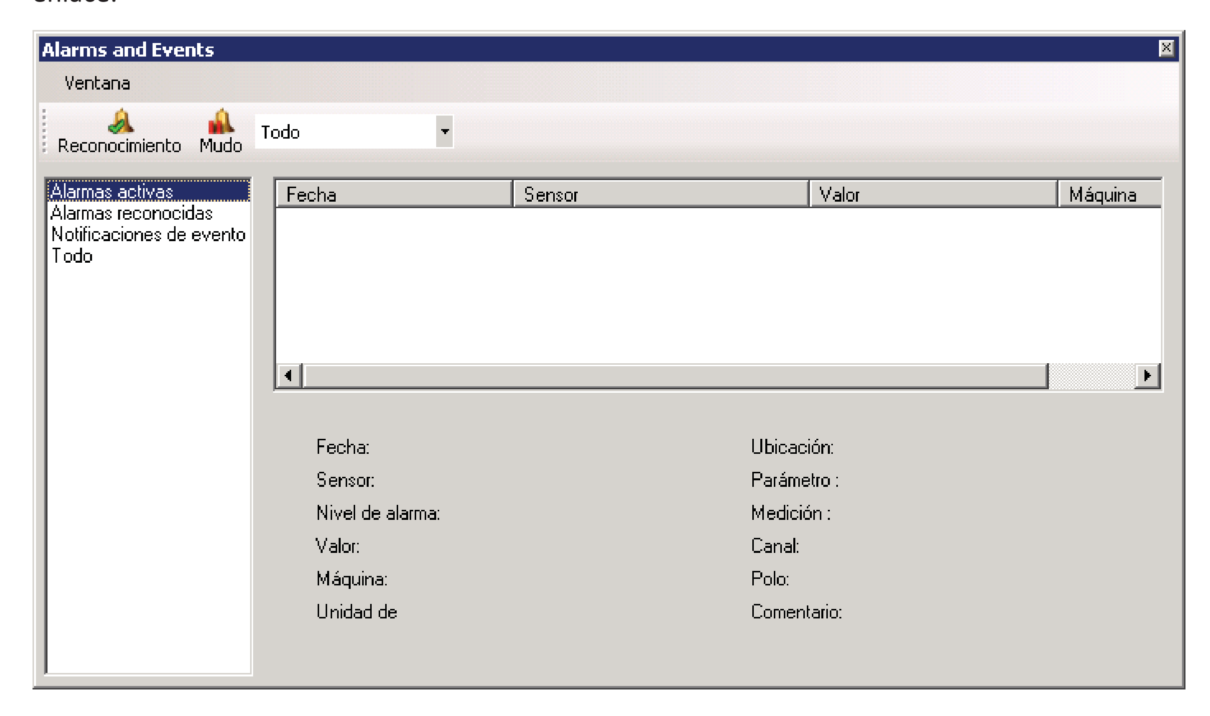
Si se activa una nueva alarma, la recibe el enfoque.

Si se ha especificado una dirección de correo electrónico durante la configuración se enviará un mensaje al destinatario designado.

2.4.7 Ventana de alarmas y eventos

Para ver la ventana de administración de alarmas y eventos, seleccione Ver>Alarmas y eventos desde la barra del menú o haga clic en la barra de herramientas Ver alarmas y eventos.

Para recibir notificaciones de alarmas y eventos, asegúrese de que al establecer una conexión al servidor sea al mismo servidor y configuración que los servicios de adquisición y puerta de enlace.



2.4.7.1 Sección del tipo de notificación

El panel izquierdo contiene cuatro opciones para filtrar las alarmas y eventos de acuerdo a su tipo. Dependiendo de cuál opción se seleccionó, cambiará la barra de herramientas, la lista de notificación y la información visualizada en la sección de detalles.

2.4.7.2 Sección de la llista de notificación

El panel superior derecho contiene una lista de notificaciones correspondientes al tipo de notificación seleccionada. La lista puede ordenarse al hacer clic en un encabezado de columna. Seleccione un elemento de notificación para ver sus detalles. Haga doble clic sobre un elemento de notificación para abrir la medición asociada, si la hay. La lista también soporta selecciones múltiples que le permite reconocer alarmas múltiples y eliminación de múltiples notificaciones.

2.4.7.3 Sección de detalles

El panel inferior derecho muestra información detallada sobre la alarma o evento seleccionado actualmente en la lista de notificación.

2.4.7.4 Botón de reconocimiento

Para reconocer una alarma, debe introducir un nombre de usuario y contraseña. Por lo tanto debe definirse al menos un usuario con ZOOM Configuration. Reconocer una alarma

confirma a los otros usuarios que usted se ha encargado de la administración del problema y que la situación está resuelta. Si usted reconocer una alarma pero el valor sigue en incumplimiento del umbral, entonces se activará una nueva alarma.

2.4.7.5 Botón eliminar

Para eliminar una notificación, debe introducir un nombre de usuario y contraseña. Por lo tanto debe definirse al menos un usuario con ZOOM Configuration. El botón para eliminar le permite eliminar una entrada seleccionada de la lista de notificación de alarmas y eventos reconocidos. La notificación de alarma o evento se elimina de la base de datos, pero no la medición asociada, si existe una.

2.4.7.6 Botón mudo

Al silenciar una alarma permite que se apague la notificación (auditiva y visual) sin tomar titularidad del asunto. La notificación permanecerá en la sección de alarmas activas hasta que eventualmente se reconozca.

2.4.7.7 Periodo de tiempo

Usted puede escoger visualizar solo aquellas notificaciones que se han colectado durante un periodo de tiempo seleccionado. Si se seleccionó la opción de periodo de tiempo personalizado, entonces tendrá que ingresar las fechas de inicio y final.

2.4.8 Guardando su sesión de trabajo

Si se crearon ventanas de datos dinámicos, tal vez quiera guardar estas ventanas para recuperarlas después en su siguiente sesión de trabajo de la Aplicación ZOOM. Todas las ventanas, a excepción de las creadas de mediciones archivadas, pueden guardarse en un archivo de sesión.

Hay tres opciones disponibles para guardar las sesiones de trabajo:

2.4.8.1 Guardar

Para guardar la sesión para la configuración activa, seleccione Archivo > Guardar en la barra del menú, o haga clic en Guardar en la barra de herramientas.

2.4.8.2 Guardar todo

Para guardar todas las sesiones cuando se tiene más de una configuración abierta, seleccione Archivo > Guardar todo en la barra del menú, o haga clic en Guardar todo en la barra de herramientas.

2.4.8.3 Guardar como...

Para guardar la sesión bajo un nuevo nombre si desea evitar sobrescribir su archivo existente de sesión, seleccione Archivo > Guardar como... en la barra del menú.

Para volver a abrir una sesión guardada previamente, haga doble clic en el archivo de sesión, o seleccionar Archivo>Abrir configuración en la barra del menú. En la ventana de seleccionar una configuración, seleccione el tipo de conexión del archivo y busque el archivo de sesión deseado. Si la sesión se guardó recientemente, también puede estar disponible al seleccionar Archivo>Sesiones recientes en la barra del menú.

2.5 Actualizal el software del Sistema ZOOM

2.5.1 Completar la Actualización ZOOM

Después de actualizar el software del Sistema ZOOM, se requiere un poco de preparación para usar las bases de datos existentes creadas con una versión previa del Sistema ZOOM.
Si su versión previa era 6.x, entonces tendrá que ejecutar ZOOM Server y agregar su base de datos a la lista de configuraciones disponibles.
Si su versión previa era 7.x, entonces tendrá que ejecutar ZOOM Server y actualizar su base de datos.
Una vez que haya agregado o actualizado su base de datos, entonces tendrá que completar el procedimiento de actualización al ejecutar ZOOM Configuration, abrir y guardar la configuración.

3. ZOOM Server

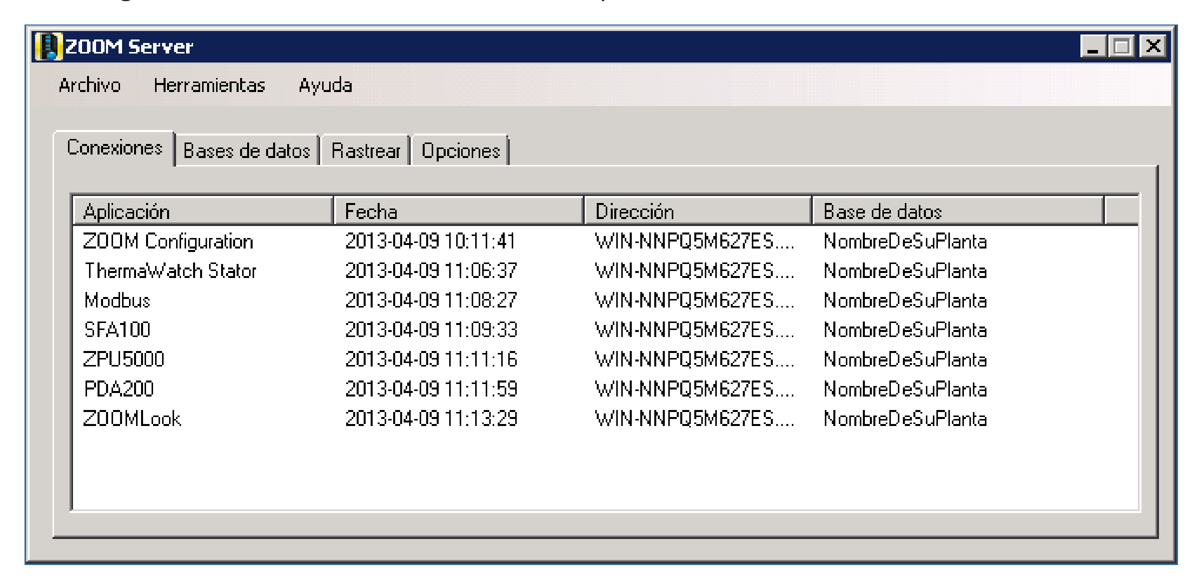
3.1 Información general

ZOOM Server es un servicio Windows diseñado para ejecutarse continuamente en el fondo sin la intervención del usuario. Este servicio controla la comunicación entre varias aplicaciones y administra las peticiones de mediciones.

Para configurar el servicio de ZOOM Server, use la Interfaz Gráfica de Usuario (GUI) del programa ZOOM Server.

Para iniciar el programa GUI del ZOOM Server, haga clic en el icono del ZOOM Server en el escritorio o seleccione Inicio>Todos los programas>VibroSystM ZOOM> ZOOM Server.

Con Windows Server 2008 puede se requieran los derechos del administrador para ejecutar el programa GUI del ZOOM Server. Si se necesitan derechos del administrador, aparece un cuadro de diálogo en donde introducir la contraseña requerida.



El espacio de trabajo se divide en cuatro pestañas:

Conexiones

Bases de datos

Trazar

Opciones

3.2 Iniciar y detener el ZOOM Server

Haga clic en Archivo>Detener en la barra del menú para detener el servicio del ZOOM Server. Cuando se detiene el servicio del ZOOM Server, todas las pestañas en la ventana GUI del ZOOM Server se desactivan y aparece el mensaje "El Servidor no está en ejecución" en la barra de título.

A menos que se haya detectado un problema del sistema, no se recomienda detener el ZOOM Server porque los datos, alarmas y eventos dejan de grabarse en la base de datos. Cuando se detiene el servicio del ZOOM Server, los datos, alarmas y eventos se mantienen en archivos temporales hasta que se vuelva a establecer el servicio. Estos archivos temporales tienen capacidad limitada y si el servicio se interrumpe por mucho tiempo la información se puede perder.

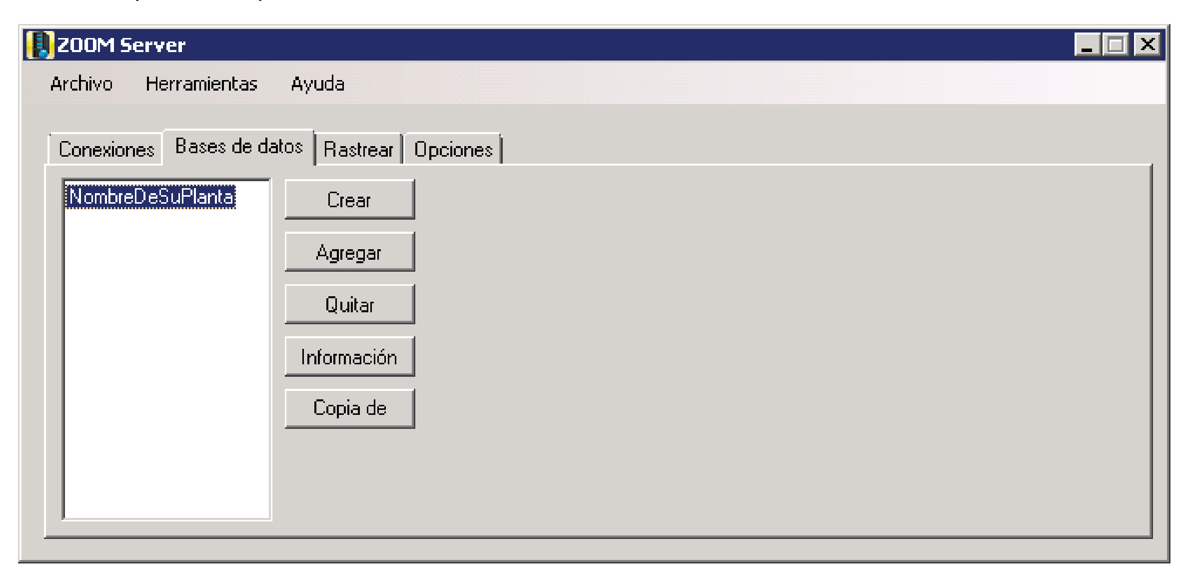
Haga clic en Archivo>Inicio en la barra del menú para restablecer el programa ZOOM Server después de detenerlo.

3.3 Esconder y mostrar

El comando Esconder desde el menú Archivo minimiza la interfaz gráfica de usuario del ZOOM Server a un icono en el área de notificación (bandeja del sistema). La interfaz del usuario sigue ejecutándose pero sin presencia en el escritorio.
Para visualizar de nuevo la Interfaz Gráfica de Usuario del ZOOM Server, haga clic derecho en su icono en el área de notificación y seleccione Mostrar desde el menú contextual, o haga clic doble en su icono.

3.4 Administración de bases de datos

La página bajo la pestaña Bases de datos contiene una lista de bases de datos disponibles para la conexión y botones para la administración de las mismas.



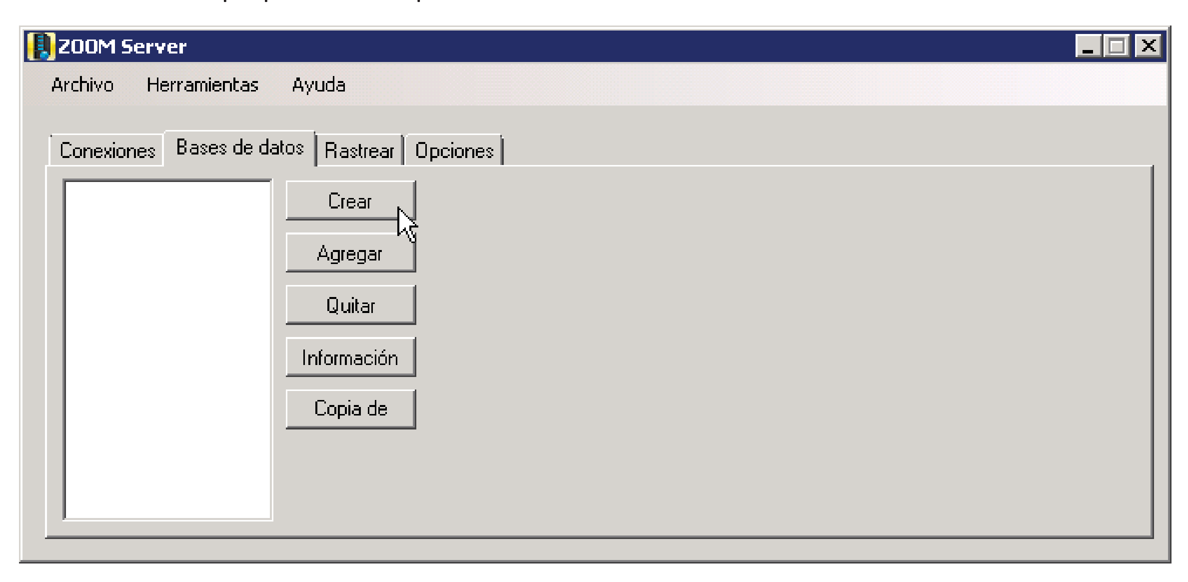
Las operaciones disponibles incluyen:

- crear una base de datos

- agregar una base de datos a la lista de bases de datos disponibles desde una fuente de datos existente
- quitar una base de datos desde una lista de bases de datos disponibles
- visualizar información sobre las bases de datos actuales
- administrar una copia de seguridad de base de datos

3.4.1 Crear una base de datos

Para crear una base de datos, haga clic en el botón Crear bajo la pestaña Bases de datos y siga las instrucciones proporcionadas por el asistente de creación de bases de datos.



3.4.2 Agregar una base de datos

El botón Agregar en la pestaña Base de datos le permite agregar una base de datos creada anteriormente a la lista de bases de datos disponibles. Usted puede:

Agregar una base de datos de un DSN, si la base de datos se creó anteriormente en la computadora usada actualmente y luego se quitó sin quitar el DSN, o después de una actualización importante del Sistema ZOOM (de la versión V 6.x a V 7.x).

Agregar una base de datos desde un archivo, si la base de datos se creó previamente en la computadora usada actualmente, y luego se quitó de la lista, incluyendo quitarla del DSN.

Agregar una base de datos desde un archivo de copia de seguridad para restablecer una copia de seguridad de una base de datos creada o en la computadora usada actualmente o en otra computadora.

Si la base de datos se quitó pero el estado de su DSN es desconocido, intente primero con el procedimiento Agregar una base de datos desde un DSN .

3.4.3 Quitar una base de datos

Para quitar una base de datos, proceda de la siguiente forma:

1. En la lista bajo la pestaña Bases de datos, seleccione la base de datos que desea quitar y haga clic en Quitar.
2. Se presentará una ventana de dialogo preguntándole si desea quitar la fuente de datos. Seleccione:

Sí - para quitar la base de datos y el DSN asociado. Seleccione esta opción para quitar una base de datos que nunca usará de nuevo en esta máquina. Se quitará el nombre y el DSN de la base de datos, pero los archivos permanecerán en el disco y tendrá que eliminarlos manualmente.

No - para quitar solamente el nombre de la base de datos de la lista de bases de datos disponibles pero mantener el DSN asociado. Seleccione esta opción si solamente desea inhabilitar temporalmente esta base de datos. La podrá volver a agregar después a la lista de bases de datos disponibles al usar el botón agregar.

Nota: nopodrá quitar la base de datos seleccionada si otro cliente ZOOM la está usando actualmente.

3.4.4 Hacier copia de seguridad de la base de datos

El ZOOM Server se puede configurar para guardar automáticamente una copia de seguridad de la base de datos a intervalos regulares.

También puede guardar una copia de seguridad de una base de datos en demanda en cualquier momento al seleccionar copia de seguridad manual.

3.4.4.1 Copia de seguridad de base de datos - Copia manual

Si tiene que hacer más de una copia de la base de datos manualmente, tendrá que repetir este procedimiento para cada base de datos.

Para hacer una copia de seguridad de base de datos manualmente:

1. En la lista bajo la pestaña Bases de datos, seleccione la base de datos de la cual desea hacer una copia de seguridad y haga clic en Copia de seguridad.

2. Cuando aparezca la primera ventana de diálogo de administración de copia de seguridad de base de datos, seleccione Configuración de copia de seguridad manual y haga clic en Siguiente.

3. Cuando aparezca la segunda ventana de diálogo de administración de copia de seguridad de base de datos, se propone una ruta al directorio de copia de seguridad. Puede aceptar la ruta propuesta o seleccionar una ruta diferente al hacer clic en el botón derecho. No necesita introducir el nombre de la base de datos, será el mismo que el nombre seleccionado en el Paso 1 con excepción de la extensión del nombre del archivo para el servidor Microsoft SQL Server. Haga clic en Terminar para proceder con la copia de seguridad.

Si la copia de seguridad ya existe en la carpeta destino, aparecerá una ventana de diálogo y le preguntará si desea proceder. Si selecciona Sí, se creará una nueva copia, sobrescribiendo la copia existente. Si selecciona NO, el programa terminará sin hacer una copia nueva.

Finalmente, aparecerá un mensaje indicando que se completo exitosamente con la copia de seguridad de la base de datos o bien el ZOOM Server no pudo crear una copia de seguridad de la base de datos.

3.4.4.2 Copia de seguridad de base de datos - Copia automática

Para configurar el ZOOM Server para una copia de seguridad automática a intervalos regulares:

1. En la lista bajo la pestaña Bases de datos, seleccione la base de datos de la que desea hacer una copia de seguridad automáticamente y haga clic en Copia de seguridad.

2. Cuando aparezca la primera ventana de diálogo de administración de copia de seguridad de base de datos, seleccione Configuración de copia de seguridad automática y haga clic en Siguiente.

3. Cuando se presente la siguiente ventana de diálogo, introduzca la información requerida, y haga clic en Terminar para terminar el proceso de configuración de copia de seguridad automática.

Si tiene que hacer más de una copia de base de datos automática, tendrá que repetir este procedimiento para cada base de datos.

3.4.5 Restablecer una copia de seguridad

Una base de datos creada en una computadora puede que se necesite tenerla disponible para una segunda computadora. Esta situación puede surgir cuando los datos de un sitio necesitan enviarse a una ubicación remota para propósitos de consulta o cuando se instala una nueva computadora. Restablecer una base de datos desde una copia de seguridad previamente guardada también puede ser necesaria si se presenta un problema que afecta a la base de datos.

Para restablecer una base de datos desde una copia de seguridad haga lo siguiente:

1. Coloque una copia del archivo de la copia de seguridad en el directorio de trabajo en donde se restablecerá en una base de datos de trabajo.

2. Abra ZOOM Server, seleccione la pestaña Base de datos y haga clic en Agregar.

3. Al aparecer la primera ventana de diálogo, seleccione Archivo de datos y haga clic en el botón ... Explorar.

4. Seleccione el directorio de trabajo, seleccione el archivo de copia de seguridad y haga clic en Abrir. Si no aparece su archivo de copia de seguridad asegúrese de que el tipo de extensión de archivo sea el correcto. La extensión de archivo Sybase es .db, la extensión de archivo Microsoft SQL Server es .bak.

5. Cuando se presente la segunda ventana de diálogo se propondrá automáticamente un nombre de fuente de datos. Puede editar este nombre de fuente de datos para resolver cualquier conflicto con la computadora usada pero se recomienda que mantenga el nombre de fuente de datos y haga clic en Siguiente. El sistema puede detectar la necesidad de actualizar la base de datos y pedir su confirmación antes de proceder. Aceptar la solicitud. Cuando se muestre el último mensaje confirmando la adición de una nueva base de datos, haga clic en Terminar para reconocer y salir del proceso de adición de la base de datos.

3.4.6 Actualización de base de datos

Después de actualizar su Sistema ZOOM (desde Sistema ZOOM V7.x o mayor), tal vez tenga que actualizar su base de datos como se describe a continuación.

Para actualizar su base de datos, proceda de la siguiente forma:

1. Haga una copia de seguridad de su base de datos.
2. Abra el ZOOM Server, seleccione la pestaña Base de datos, seleccione la base de datos de la lista y haga clic en Información.
3. Si se requiere una actualización de base de datos, el número de versión de datos en la última línea de la ventana de información de la base de datos será diferente a la versión disponible mostrada en la misma línea y el botón Actualización estará disponible. Para proceder con la actualización de la base de datos, haga clic en Actualizar.
4. Termine la actualización con ZOOM Configuration.

3.4.7 Visualizar información de la base de datos

Para obtener información sobre la base de datos:

1. En la lista bajo la pestaña Base de datos, seleccione base de datos y haga clic en Información.
2. Se le presentará la ventana de Información de base de datos:

Nombre de base de datos

Este es el nombre de la conexión a la base de datos, generalmente es el mismo nombre del archivo de la base de datos y el nombre de fuente de datos (DSN).

Tamaño de base de datos

Este número indica cuánto espacio usa la base de datos actualmente para almacenar la configuración y los datos.

Controlador de base de datos

Este es el nombre del motor de base de datos requerido para administrar esta base de datos.

Ubicación de la base de datos

Este es el nombre de ruta completo en donde se guarda la base de datos.

Nombre de fuente de datos (DSN)

Este es el nombre de la conexión a la base de datos. Este nombre generalmente es el mismo que el nombre de la base de datos y el nombre del archivo de base de datos.

Capacidad de disco

Este número indica la capacidad de almacenamiento total de la computadora.

Espacio libre del disco

Este número indica cuánto espacio está disponible. Si este número es menor del 20% de la capacidad total de almacenamiento, entonces su sistema se está quedando sin espacio y debe tomar medidas para recuperar espacio en el disco.

Versión de datos

La información dentro de la base de datos se organiza de acuerdo a una versión dependiente de esquema de datos. El número de la versión de datos indica a cuál versión del software ZOOM corresponde el esquema de datos de esta base de datos en particular.

Versión disponible

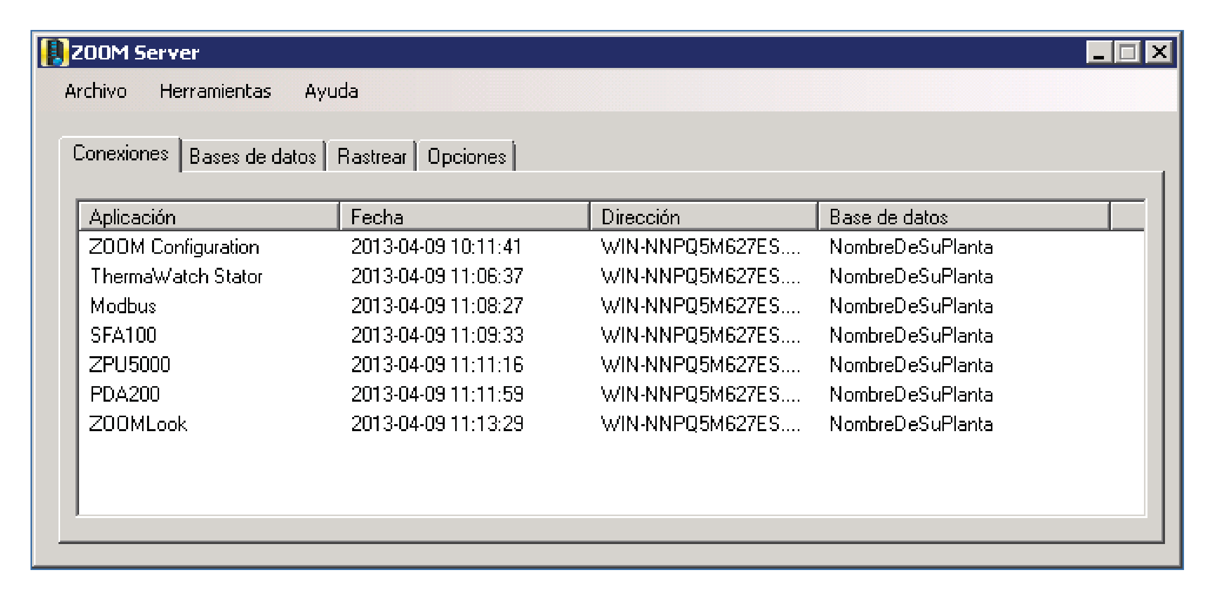
El número de versión disponible indica cuál versión del software ZOOM está instalada actualmente. Si este número es mayor que el número de versión de datos, se requiere una actualización de la base de datos.

Botón actualización

El botón de actualización está disponible solo después de actualizar el sistema ZOOM, si también se requiere de una actualización de base de datos.

3.5 Monitorear conexiones

Todas las aplicaciones y servicios ejecutándose actualmente y conectadas al ZOOM Server se visualizan en una lista bajo la pestaña Conexiones. Las aplicaciones en ejecución pueden incluir Aplicación ZOOM, ZOOM Configuration, Estado del ZOOM Server al igual que otros servicios de adquisición y puerta de enlace.



La información se muestra bajo cuatro columnas:

Aplicación

Este es el nombre de la aplicación o servicio conectado.

Fecha

Esta es la fecha y hora en que se conectó por primera vez la aplicación o servicio y ha estado ejecutándose desde entonces.

Dirección

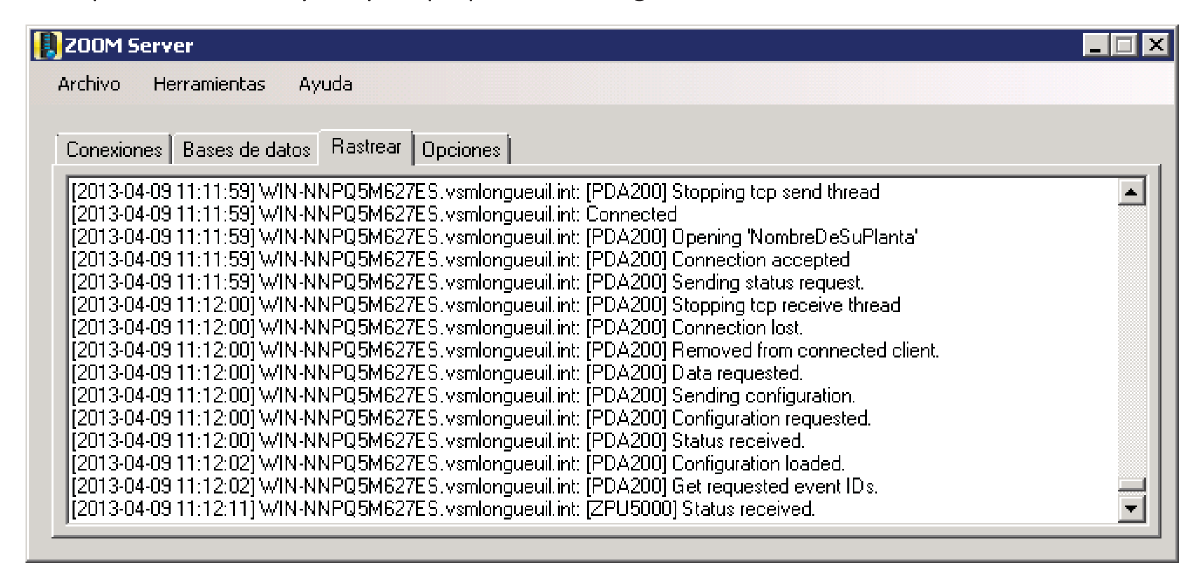
Este es el nombre o dirección de la computadora en donde está ejecutándose esta aplicación o servicio.

Base de datos

Este es el nombre de la base de datos a la cual está conectada la aplicación o servicio.

3.6 Trazar

La información visualizada bajo la pestaña Trazar es un archivo de texto que contiene una lista de eventos asociados a la operación del ZOOM Server. La información que contiene se usa por los especialistas VibroSystM para propósitos de diagnóstico.



3.6.1 Pausar y reproducir el trazo del ZOOM Server

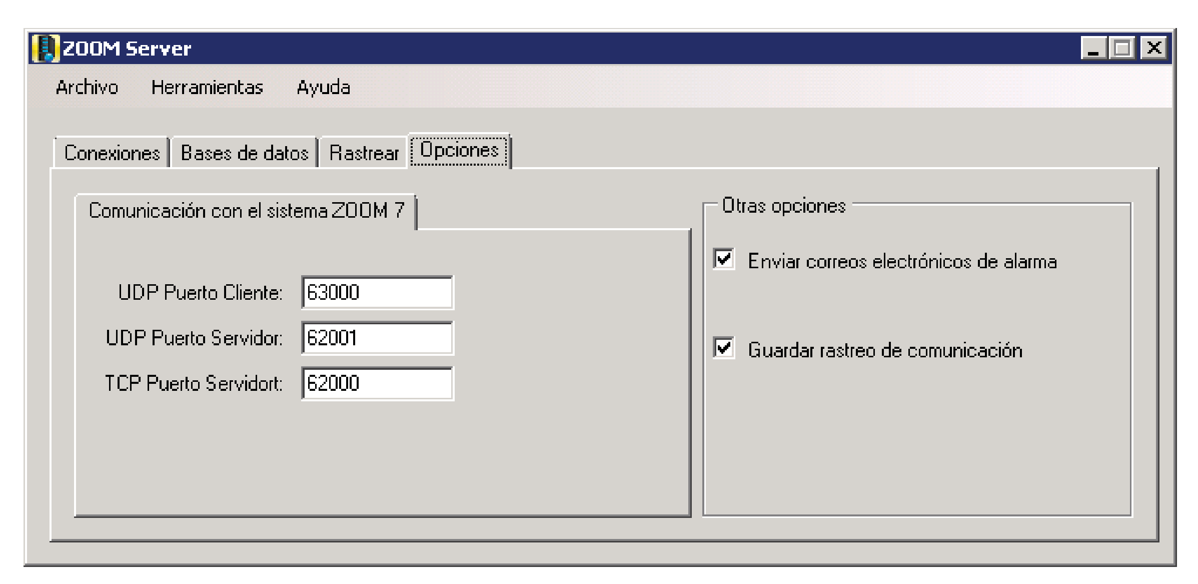
Por defecto, la información de trazo del ZOOM Server se actualiza y desplaza continuamente en la ventana de trazo.

Para detener el desplazamiento de información en la ventana de trazo, haga clic en Pausar trazo en el menú de Herramientas.

Para restablecer el desplazamiento de información en la ventana de trazo, haga clic en Reproducir trazo en el menú de Herramientas.

3.7 Opciones

La pestaña Opciones contiene cuadros de diálogo para establecer las funciones de comunicación.



Comunicación a un sistema ZOOM 7

Los tres cuadros en la izquierda muestran las direcciones del puerto de comunicación. Estos valores se fijan por defecto y no deben cambiarse a menos que se detecte un conflicto.

Para asegurar la operación adecuada de estos puertos, asegúrese de que la Firewall de Windows esté configurada correctamente. Una instalación incorrecta hará imposible cualquier conexión a las aplicaciones y servicios ZOOM al ZOOM Server.

Enviar correo electrónico de alarma

Seleccione la función Enviar correo electrónico de alarma para activar la transmisión de correos electrónicos a destinatarios configurados al detectarse una condición de alarma. Esta opción controla el nivel más alto de transmisión, a todos los destinatarios y se aplica a todos los archivos de configuración cuando una o más bases de datos están activas.

Guardar trazo de comunicación

Seleccione esta opción para guardar automáticamente la información de trazar en los archivos de inicio de sesión.

3.8 Cambiando el idioma de interfaz

El submenú de Idioma bajo el menú de herramientas ofrece una selección de idiomas para visualizar los comandos de la interfaz gráfica del ZOOM Server. El idioma seleccionado se aplicará a la parte visualizada en la interfaz.

3.9 Introducir la clave de registro

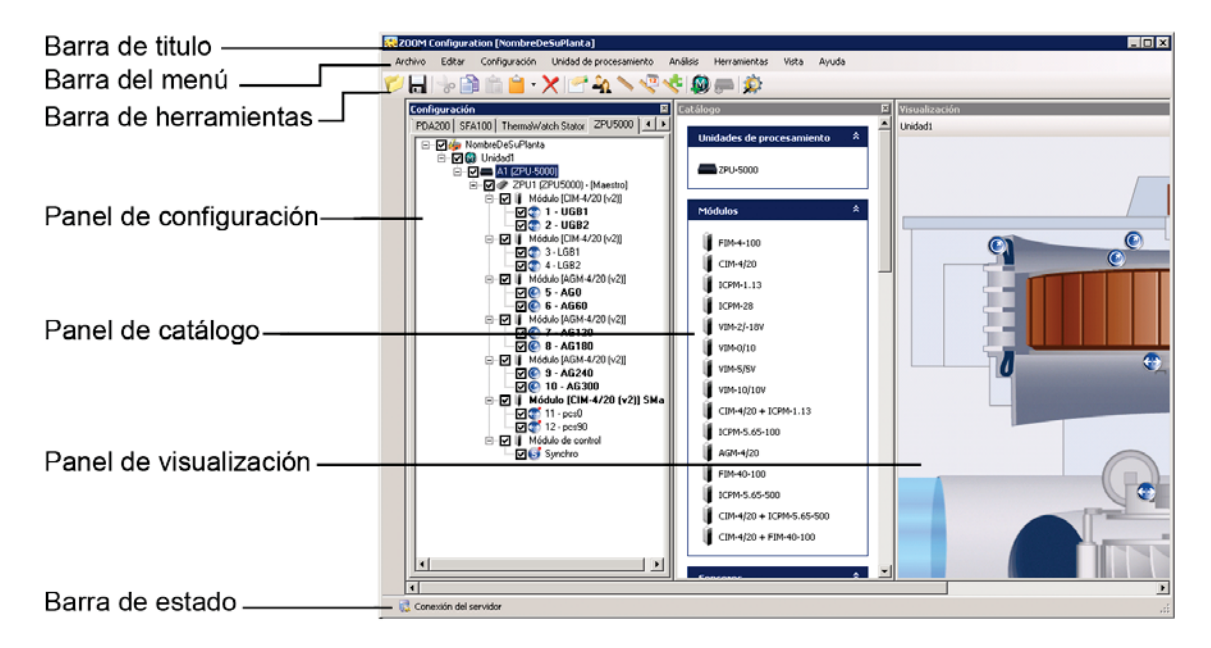
La clave de registro determina cuántos usuarios pueden ejecutar ZOOM Applicationsimultáneamente. El módulo ZOOM Server actúa como un administrador, controlando el inicio de sesión de otros módulos de acuerdo a la clave de registro.

Para cambiar la clave cuando se compra una licencia nueva o más para una estación de trabajo adicional, haga clic en Ingresar clave de registro en el menú Ayuda.

4. ZOOM Configuration

4.1 Información general

ZOOM Configuration es una interfaz de usuario usuario usada para describir la configuración del equipo dentro del sistema ZOOM,que fija umbrales de alarmas y eventos, e intervalos en donde se tomarán mediciones automáticas.



La ventana de ZOOM Configuration contiene:

Barra de título

La barra de título contiene el icono de ZOOM Configuration y el nombre de la ventana, seguido por el nombre del archivo de la base de datos (archivo de configuración) a donde está conectada ZOOM Configuration.

Barra del menú

Los comandos disponibles se presentan en menús y están ordenados por categorías. Algunas categorías solo están disponibles cuando se selecciona un tipo de nódulo particular en el árbol de configuración: Estación, máquina, unidad de adquisición, unidad de procesamiento, sensor.

Barra de herramientas

Los accesos directos a los comandos invocados con mayor frecuencia están disponibles en forma de iconos colocados en la barra de herramientas. Algunas iconos se visualizan y solo están disponibles cuando se selecciona un tipo particular de nódulo en el árbol de configuración.

Área de trabajo

El área de trabajo en la ventana de ZOOM Configuration permanece vacía hasta que se abre el archivo de la base de datos. Una vez que se seleccione la base de datos, aparecen tres paneles:

Panel de configuración

Panel de catálogo

Panel de visualización

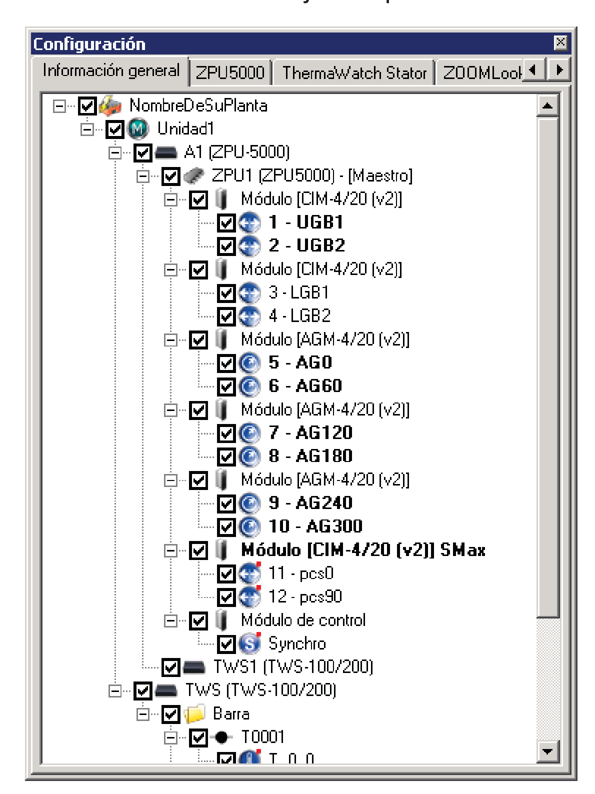
Cada panel puede moverse y esconderse individualmente para aumentar el espacio para ver y editar los otros paneles. Hacer clic en el botón esconder minimiza el panel en una pestaña en la orilla del área de trabajo. Al hacer clic en la pestaña restablece el panel a la vista. Puede mover, cambiar el tamaño y empotrar los paneles dentro del área de trabajo en cualquier arreglo deseado.

Estado

La barra de estado indica, en la esquina inferior, el tipo y estado de conexión de la conexión activa actual con la base de datos.

4.1.1 Panel de configuración

El panel de Configuración contiene varias vistas de la configuración en la forma de un árbol. Cada vista se coloca bajo una pestaña diferente.



La primera pestaña, Información general, siempre está presente y muestra todo el equipo ya configurado. Solamente se pueden agregar y editar los primeros dos niveles de nódulo (Estación y máquina) de la pestaña Información general.

Están presentes pestañas adicionales si el complemento del ZOOM software está instalado. Cada pestaña está asociada con su propio catálogo de equipo y muestra solamente el material asociado con el complemento ZOOM software. Se puede agregar y editar a todo el equipo solo desde la vista correspondiente.

Los niveles de nódulo incluyen:

Estación

Máquina

Unidad de procesamiento

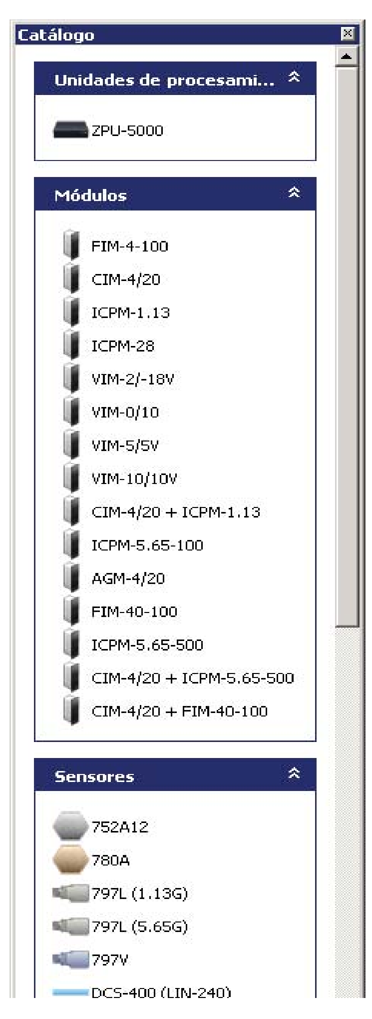
Unidad de adquisición

Módulo

Entrada

4.1.2 Panel de catálogo

El panel de catálogo contiene iconos que representan a los elementos disponibles para construir la configuración, agrupados en varias categorías (unidad de procesamiento, firmware, módulos, sensores). Los contenidos de este panel varían, dependiendo de la página tabulada y el nódulo seleccionado en el panel de configuración.



Se pueden agregar elementos a la configuración al arrastrar el icono desde el panel del catálogo a un nódulo en el panel de configuración de la estructura.



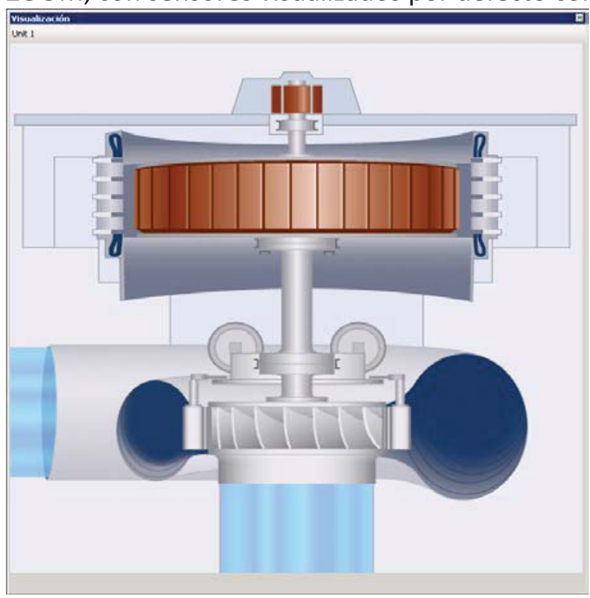
Si no se permite agregarlos, el puntero tendrá la apariencia de un círculo negro con una diagonal adentro.



Cuando se alcanza un destino válido, el puntero cambia a una flecha con un rectángulo gris.

4.1.3 Panel de visualización

Este panel muestra una representación de la máquina seleccionada actualmente en el árbol de configuración, en donde se puede posicionar cada sensor incluido en la configuración. El contenido de este panel se usa para crear un Visualización de supervisión bajo la Aplicación ZOOM, con sensores visualizados por defecto como fueron colocados.



Los sensores se colocan al arrastrar su icono desde el árbol de configuración en el panel de configuración a una ubicación elegida en el panel de visualización. Para seleccionar un sensor, primero debe seleccionar la pestaña correspondiente a la unidad de adquisición a la cual está conectada el sensor. Cuando se selecciona la pestaña de información general en el panel de configuración, se muestran todos los sensores. Cuando se selecciona otra pestaña, solamente se muestran los sensores relacionados con el complemento correspondiente.

Los sensores del mismo tipo de parámetro pueden apilarse sobre la misma ubicación. Cuando se arrastra un sensor desde el panel de configuración sobre otro sensor del mismo tipo de parámetro en el panel de visualización, se forma un grupo de sensores, representado por un icono sencillo.

Los sensores que no se han colocado en la máquina en el panel de visualización se identifican en el panel de configuración por un marcador rojo en la esquina superior derecha de su icono.

	Este sensor no se ha colocado en la máquina en el panel de visualización.
	Este sensor se ha colocado en la máquina en el panel de visualización.

Se muestra la ventana de dialogo de configuración de la máquina al hacer clic doble en cualquier parte del panel de visualización. La ventana de administración de entradas se visualiza al hacer doble clic sobre un icono del sensor.

4.2 Abrir un archivo de configuración

4.2.1 Conectarse al ZOOM Server

Después de crear una nueva base de datos con el ZOOM Server, debe introducir la descripción de su equipo con ZOOM Configuration. Para tener acceso a la configuración desde ZOOM Configuration, primero debe acceder al ZOOM Server.

Para conectarse a un ZOOM Server desde ZOOM Configuration, proceda de la siguiente manera:

1. Seleccione Archivo > Abrir en la barra del menú, o haga clic en la barra de herramientas. Se abre una ventana de selección (Seleccionar una configuración), con la conexión de Servidor seleccionada por defecto.

2. Seleccione un servidor en la lista de conexión del Servidor y haga clic en Conectar. Si no se muestra el nombre ni dirección, puede escribir la información. Visualizará una lista de configuraciones disponibles en la derecha. Esta lista incluye los nombres de los recursos de datos como se introdujeron en el Paso 2 del proceso de creación de base de datos.

3. Seleccionar la configuración deseada de la lista.

4.2.2 Crear un nuevo archivo de configuración

Un archivo de configuración .config es un archivo de almacenamiento temporal usado para crear una configuración cuando el servidor no está disponible. El archivo de configuración .config puede importarse después en una base de datos nueva y vacía (abierta con una conexión de Servidor) con el comando Archivo>Importar. No se permite importar un archivo .config si la base de datos ya contiene datos de medición.

Los archivos de configuración pueden editarse, guardarse con el mismo nombre con el comando Archivo>Guardar y guardar bajo un nuevo nombre con el comando Archivo>Exportar.

Para crear un nuevo archivo de configuración, proceda de la siguiente manera:

1. Seleccione Archivo>Nuevo (.config) en la barra del menú.
2. En la ventana Nueva configuración, introduzca un nombre para el archivo nuevo, haga clic en el botón buscar archivo para seleccionar una ubicación en donde se colocará el nuevo archivo y haga clic en Aceptar.

4.2.3 Abrir un archivo de configuración

Para abrir un archivo de configuración (extensión .config), proceda de la siguiente manera:

1. Seleccione Archivo > Abrir en la barra del menú, o haga clic en Abrir en la barra de herramientas.
2. En la ventana Seleccionar una configuración , seleccione conexión de archivo y haga clic en Examinar.
3. Use el navegador para encontrar el archivo .config necesario y haga clic en Abrir.
4. Haga clic en Aceptar para confirmar.

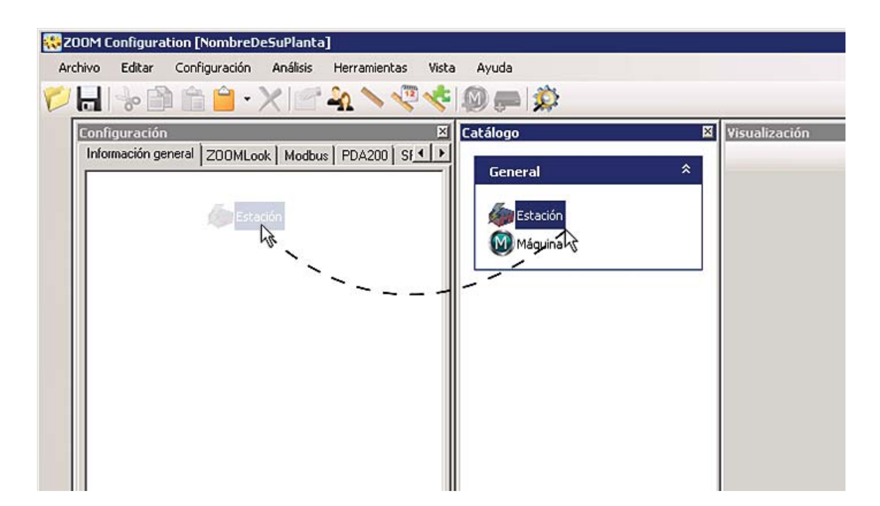
4.3 Estación

4.3.1 Agregar una estación

En la raíz de toda configuración, el primer nódulo siempre es la estación. En la configuración de una base de datos creada con ZOOM Server, ya está presente un nódulo en la raíz, con el nombre que se introdujo en el Paso 2 del proceso de creación. Sin embargo, la raíz de la configuración puede estar vacía si se eliminó el nódulo de estación o al crear un archivo de configuración.

Para agregar una estación, proceda de la siguiente forma:

1. Arrastre el icono Estación desde el panel Catálogo a cualquier posición en la pestaña Información general. Otra forma es seleccionar Configuración>Agregar una estación de la barra del menú. Se presentará una ventana de propiedades de Configuración de Estación vacía.



2. Editar las propiedades de la ventana Configuración estación

Nota: la versión actual ZOOM soporta una estación por configuración.

4.3.2 Estación - Propiedades

Nombre

Introduzca una designación para identificar esta estación en particular (máx. 32 caracteres)

Descripción

Introduzca una descripción breve para identificar más la estación (máx. 32 caracteres)

Monitoreada

El cuadro Monitoreada puede no marcarse para terminar temporalmente el monitoreo de toda la estación (misma función que el cuadro de verificación fijo al nódulo en el árbol de configuración).

4.3.3 Editar una estación

Para editar una estación, haga doble clic en el nódulo correspondiente en el árbol de configuración. Aparecerá la ventana de configuración de estación.

Otra opción es seleccionar el nódulo de la estación en el árbol de configuración y seleccionar Sensor>Propiedades en la barra del menú, o hacer clic en Propiedades en la barra de herramientas.

También puede hacer clic derecho en el nódulo de estación y hacer clic en Propiedades desde el menú contextual.

4.3.4 Quitar una estación

Para quitar una estación de la configuración, seleccione el nódulo en el árbol de configuración y seleccione Estación>Eliminar de la barra del menú o haga clic en Eliminar en la barra de herramientas.

Al quitar una estación se pierden todos los datos colectados para esta estación.

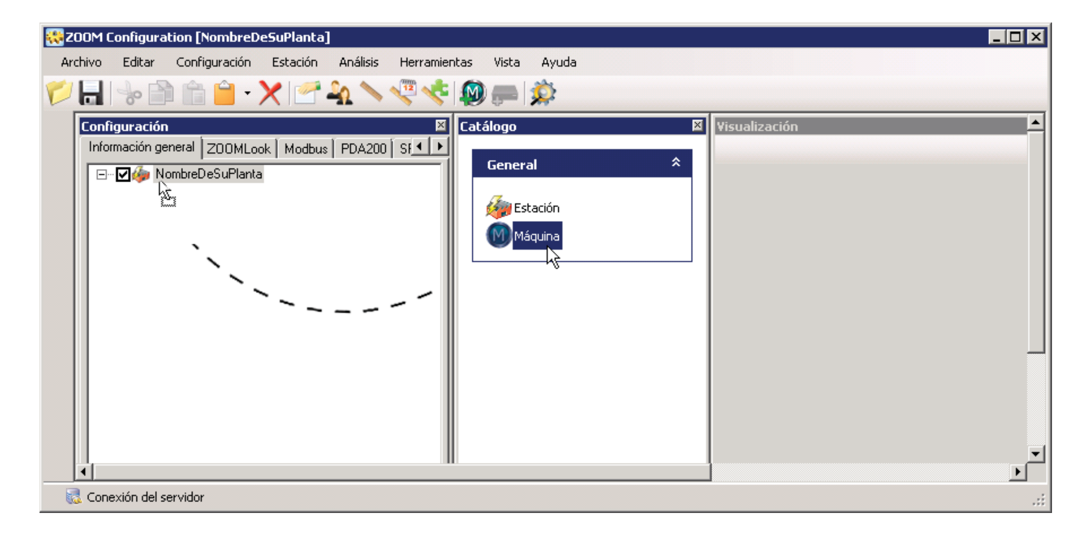
4.4 Máquina

4.4.1 Agregar una máquina

El nódulo de segundo nivel en el árbol de configuración es una máquina. Pueden asociarse varias máquinas a un nódulo de estación.

Para agregar una máquina al árbol de configuración, proceda de la siguiente forma:

1. Arrastre el icono de la máquina desde el panel Catálogo y suéltelo en el nódulo Estación. Otra forma es, seleccione Estación>Agregar máquina desde la barra del menú o haga clic en Agregar máquina en la barra de herramientas. Aparecerá la ventana de diálogo Configuración de la máquina.



2. Edite las propiedades de la máquina en la ventana de diálogo de configuración de máquinas.

4.4.2 Propiedades de la máquina

Dependiendo del tipo seleccionado de máquina, el número y contenidos de pestaña en la ventana de configuración de máquina varían.

Siete tipos de máquinas pueden definirse por sus propiedades a través de la ventana configuración de la máquina:

- Generador hidroeléctrico (con bulbo, Francis, Kaplan o turbina Pelton)
- Generador turboeléctrico
- Motor
- Molino SAG sin engranajes
- Molino SAG con impulsor de engranajes
- Molino de bolas sin engranajes

- Molino de bolas con impulsor de engranajes

4.4.3 Editar una máquina

Para editar una máquina en la configuración, haga doble clic sobre el nódulo correspondiente a la máquina en el árbol de configuración. Aparecerá la ventana de configuración de la máquina. Edite las propiedades de máquina en la ventana de diálogo de configuración de la máquina.

Otra opción es que seleccione el nódulo de la máquina y sleccione Máquina>Propiedades de la barra del menú o haga clic en Propiedades en la barra de herramientas.

4.4.4 Quitar una máquina

Para quitar una máquina de la configuración, seleccione el nódulo en el árbol de configuración correspondiente a la máquina a quitar y seleccione Máquina>Eliminar de la barra del menú o haga clic en Eliminar en la barra de herramientas.

Al quitar una máquina de la configuración se pierden todos los datos colectados en esta máquina.

4.4.5 Copiar y pegar una máquina

La configuración de una máquina que ya se ha definido puede copiarse y pegarse a la estación.

Para copiar y pegar una máquina, proceda de la siguiente manera:

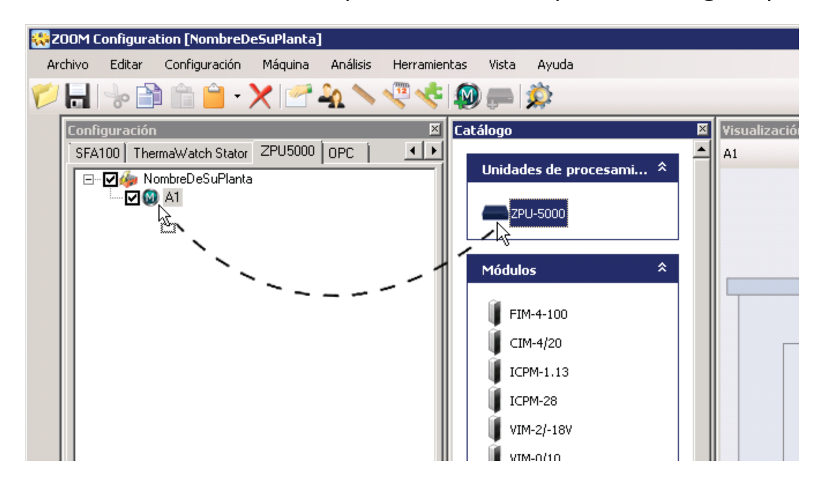
1. En el árbol de configuración, seleccione el nódulo correspondiente a la máquina a copiar.
2. Haga clic derecho en el menú contextual y seleccione copiar.
3. Seleccione el nódulo de estación, haga clic derecho para el menú contextual y seleccionar Pegar.
4. Edite el nombre de la nueva máquina y haga clic en Aceptar.

4.5 Unidad de adquisición

Una unidad de adquisición es un equipo o firmware que colecta datos de sensores o un sistema externo. A veces también se llama unidad de procesamiento cuando el equipo es independiente del controlador. Una unidad de procesamiento continua monitoreando eventos, alarmas y colecta mediciones aún cuando el controlador no está en operación.

4.5.1 Agregar una unidad de adquisición

En el panel de configuración, seleccione la pestaña complemento correspondiente a la unidad de adquisición a crear. Por ejemplo, para crear un ZPU-5000, seleccione la pestaña ZPU500. Arrastre una unidad de adquisición desde el panel Catálogo al panel Configuración.



Para ver instrucciones más detalladas, consulte uno de los siguientes componentes de adquisición:

HAVSM para sensores TWS

OPC DA y OPC AE

Modbus Maestro y Modbus Esclavo

PCU-100

PDA-200

SFA-100

STATE-100

STATE-200

STATE-300

ZPU-5000

4.5.2 Propiedades de unidad de adquisición

Cada unidad de adquisición tiene diferentes propiedades que pueden editarse a través de una ventana de configuración de unidad de adquisición:

HAVSM para sensores TWS

Modbus

OPC

PCU-100

PDA-200

SFA-100

STATE-100

STATE-200

STATE-300

ZPU-5000

4.5.3 Editar una unidad de adquisición

Para editar una unidad de adquisición, proceda de la siguiente manera:

1. En el panel de configuración, seleccione la pestaña complemento correspondiente a la unidad de adquisición a modificar. Por ejemplo, para modificar un ZPU-5000, seleccione la pestaña ZPU500.
2. Seleccione el nódulo de la unidad de adquisición y haga clic en el botón Propiedades en la barra de herramientas, o haga clic derecho para el menú contextual y seleccione Propiedades.

Para ver instrucciones más detalladas, consulte uno de los siguientes componentes:

HAVSM para sensores TWS

Modbus Master o Modbus Slave

OPC DA o OPC AE

PDA-200

SFA-100

STATE-100

STATE-200

STATE-300

STATE-PCU

ZPU-5000

4.5.4 Quitar una unidad de adquisición

Para quitar una unidad de adquisición, proceda de la siguiente manera:

1. En el panel de configuración, seleccione la pestaña complemento correspondiente a la unidad de adquisición a quitar. Por ejemplo, para quitar un ZPU-5000, seleccione la pestaña ZPU500.
2. Seleccione la unidad de adquisición y haga clic en el botón Eliminar ✕ en la barra de herramientas, o hacer clic derecho para el menú contextual y seleccione Eliminar.

Para ver instrucciones más detalladas, consulte uno de los siguientes componentes de adquisición:

HAVSM para sensores TWS

Modbus Master o Modbus Slave

OPC DA o OPC AE

PDA-200

SFA-100

STATE-100

STATE-200

STATE-300

STATE-PCU

ZPU-5000

4.5.5 Copiar-pegar una unidad de adquisición

La configuración de una unidad de adquisición que ya se ha definido en una máquina puede copiarse y pegarse en otra máquina.

Para copiar y pegar una unidad de adquisición, proceda de la siguiente manera:

1. En el panel de configuración, seleccione la pestaña complemento correspondiente a la unidad de adquisición a copiar. Por ejemplo, para copiar un ZPU-5000, seleccione la pestaña ZPU500.
2. Seleccione el nódulo de la unidad de adquisición a copiar.
3. Haga clic derecho en el menú contextual y seleccione copiar.
4. Seleccione el nódulo correspondiente a la máquina en donde se va a pegar la unidad de adquisición, haga clic derecho para el menú contextual y seleccione pegar.
5. Edite el nombre y otras características de la nueva unidad de adquisición y haga clic en Aceptar.

Para ver instrucciones más detalladas, consulte uno de los siguientes componentes:

HAVSM para sensores TWS
Modbus
OPC
PDA-200
SFA-100
STATE-100
STATE-200
STATE-300
STATE-PCU
ZPU-5000

4.6 Módulos

4.6.1 Agregar un módulo

Las unidad de adquisición ZPU-5000 y STATE-300 tienen una construcción modular. Después de colocar una unidad de adquisición en el árbol de configuración, cada módulo de adquisición presente físicamente en la unidad de adquisición debe agregarse al nódulo de la unidad de adquisición. Debe seleccionarse la pestaña ZPU5000 para acceder al nódulo de la unidad de adquisición ZPU-5000. Debe seleccionarse la pestaña ZPUMLook para acceder al nódulo de la unidad de adquisición STATE-300.

Para agregar módulos a un nódulo de unidad de adquisición:

1. Arrastre el icono del módulo desde el panel Catálogo y suéltelo en el nódulo de la unidad de adquisición. Otra forma es que seleccione el nódulo de la unidad de adquisición en el panel de configuración y seleccione Canal de adquisición>Agregar módulo desde la barra del menú. Aparecerá la ventana de diálogo Configuración de módulo.

2. Edite las propiedades en la ventana de diálogo de Configuración de módulo. El módulo de propiedades difiere dependiendo del tipo de unidad de adquisición. Para mayor información consulte:

Configuración del módulo análogo ZPU-5000

STATE-300 Configuración del módulo de adquisición.

4.6.2 Módulo de propiedades

El módulo de propiedades difiere dependiendo del tipo de unidad de adquisición.

Para mayor información consulte:

Configuración del módulo de adquisición ZPU-5000

STATE-300 Configuración del módulo de adquisición.

4.6.3 Módulo - Editar

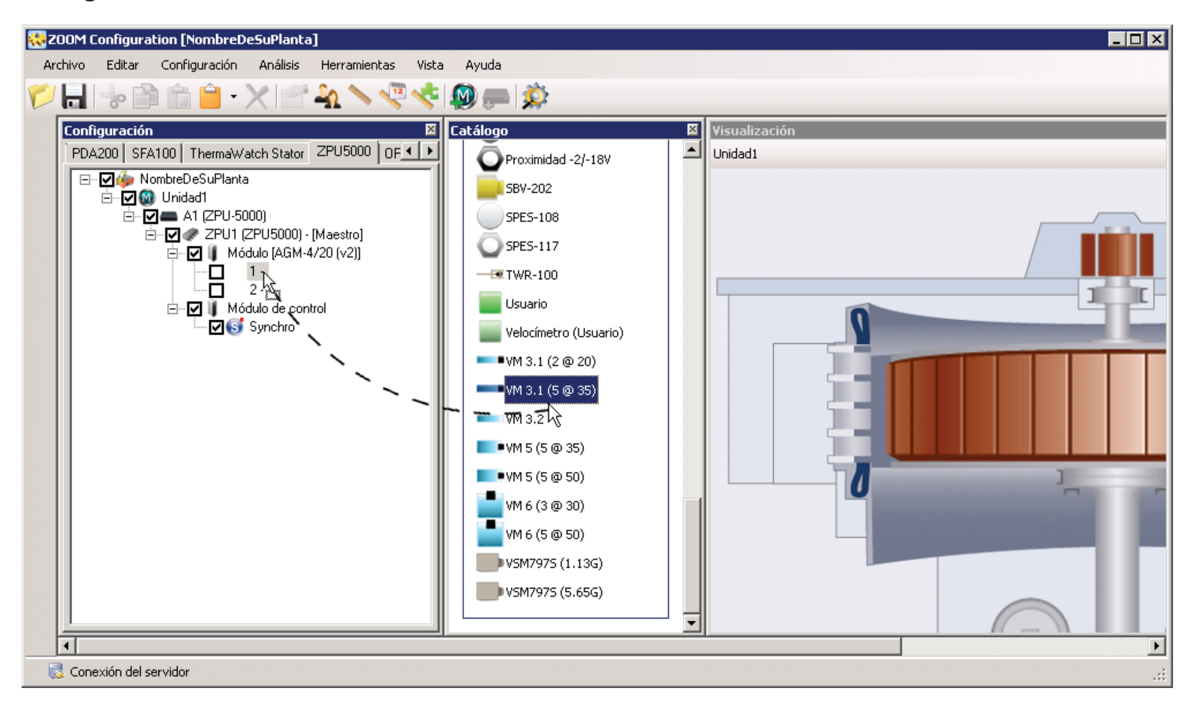
Para editar un módulo, primero debe seleccionar la pestaña que corresponde a la unidad de adquisición.

1. En el árbol de configuración, seleccione el nódulo correspondiente al módulo.
2. Haga clic en el botón Propiedades en la barra de herramientas,o haga clic en Menú>Propiedades desde la barra del menú, o haga doble clic para el menú contextual y seleccione Propiedades.

4.7 Sensors

4.7.1 Agregar un sensor

En el panel de configuración, seleccione la pestaña complemento correspondiente a la unidad de adquisición en donde se fijará el sensor. Por ejemplo, para crear un sensor unido a un ZPU-5000, seleccione la pestaña ZPU500. Arrastre el sensor desde el panel Catálogo al panel Configuración.



Para ver instrucciones más detalladas, consulte uno de los siguientes componentes de adquisición:

HAVSM para sensores TWS

Modbus

OPC

PDA-200

SFA-100

STATE-100

STATE-200

STATE-300

STATE-PCU

ZPU-5000

4.7.2 Editar un sensor

Para editar un sensor, haga doble clic en el nódulo correspondiente en el árbol de configuración. Aparecerá la ventana de configuración del sensor.

Otra opción es poder seleccionar el nódulo del sensor en el árbol de configuración y seleccionar Sensor>Propiedades en la barra del menú, o haga clic en Propiedades en la barra de herramientas.

También puede hacer clic derecho en el nódulo del sensor en el árbol de configuración y seleccione Propiedades desde el menú contextual.

4.7.3 Quitar un sensor

Para quitar un sensor, proceda de la siguiente manera:

1. En el panel de configuración, seleccione la pestaña complemento correspondiente a la unidad de adquisición de donde se va a quitar el sensor. Por ejemplo, para quitar el sensor de un ZPU-5000, seleccione la pestaña ZPU500.
2. Seleccione el sensor y haga clic en el botón Eliminar en la barra de herramientas o haga clic derecho para el menú contextual y seleccione Eliminar.

Para ver instrucciones más detalladas, consulte uno de los siguientes componentes de adquisición:

HAVSM para sensores TWS

OPC DA y OPC AE

Modbus Maestro y Modbus Esclavo

PDA-200

SFA-100

STATE-100

STATE-200

STATE-300

STATE-PCU

ZPU-5000

4.7.4 Copiar y pegar un sensor

La configuración de un sensor que ya ha sido definido en una unidad de adquisición puede copiarse y pegarse a otra unidad de adquisición.

Para copiar y pegar un sensor, proceda de la siguiente manera:

1. En el árbol de configuración, seleccione el nódulo correspondiente al sensor a copiar.
2. Haga clic en el botón de la barra de herramientas (o haga doble clic para el menú contextual, y seleccione Copiar o seleccione Sensor>Copiar de la barra del menú).
3. Seleccione el nódulo del canal de adquisición sobre el cual pegará el sensor.
4. Haga clic en el botón pegar de la barra de herramientas (o haga doble clic para el menú contextual y seleccione Pegar o seleccione Sensor>Pegar de la barra del menú). El sensor se agrega instantáneamente al árbol de configuración.

4.8 Alarmas

Para proteger la máquina, se deben configurar alarmas para activar una acción cuando se alcancen niveles de umbral. Cuando se alcanza un umbral de alarma, se envía una notificación a la Aplicación ZOOM. La notificación también se puede enviar a través de correo electrónico. Una vez que se ha informado al usuario y tomado los pasos para corregir la situación, él debe reconocer la alarma. Debe haberse definido al menos un usuario con ZOOM Configuration para reconocer la alarma.

Existen dos niveles de alarma:

Alerta

Este primer nivel de alarma es indicativo de un problema que requiere atención pero que todavía no compromete la operación de la máquina.

Peligro

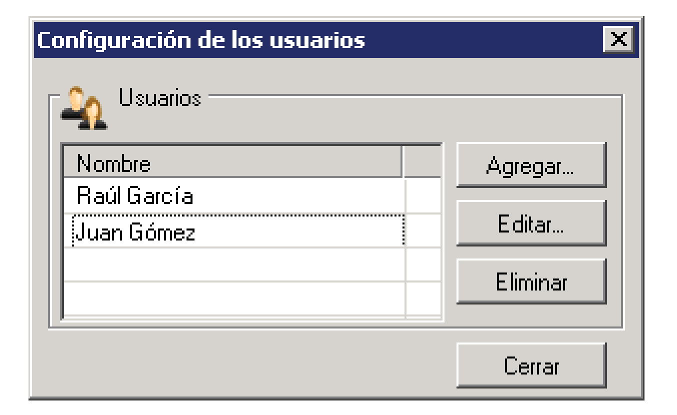
Este segundo nivel de alarma es indicativo de un problema grave que requiere que se apague inmediatamente la máquina.

La mayoría de las alarmas se configuran al nivel de sensor, en la ventana de propiedades del sensor. La excepción es la alarma Smax ZPU5000 la cual se fija al nivel del módulo en la ventana de configuración de módulo.

4.8.1 Configurar usuarios

Cuando se activa una alarma se envía una notificación a la Aplicación ZOOM. Para reconocer una alarma primero debe haberse definido un usuario.

Para agregar, editar o quitar usuarios, seleccione Configuración>Usuarios en la barra del menú o haga clic Usuarios en la barra de herramientas. Aparecerá la ventana de diálogo de Configuración de usuarios. Las cuentas configuradas se muestran en una lista.

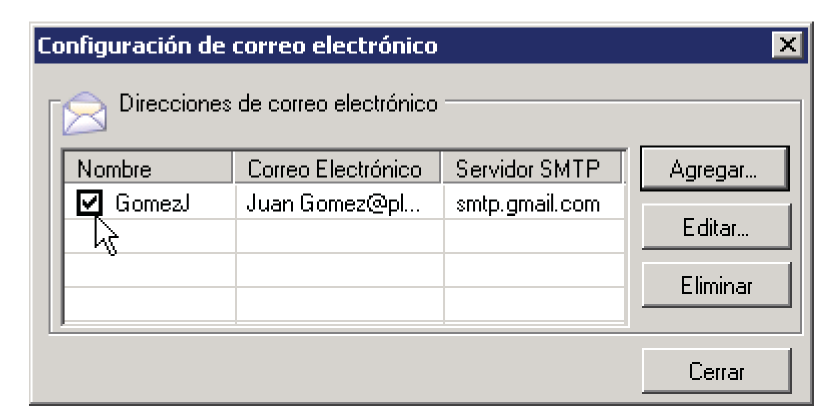


- Para agregar una cuenta haga clic en Agregar. Aparecerá la ventana de diálogo Configuración de cuenta del usuario
- Para editar una cuenta, seleccione el nombre de la lista y haga clic en Editar. Aparecerá la ventana de diálogo Configuración de cuenta del usuario
- Para borrar una cuenta, seleccione el nombre de la lista y haga clic en Eliminar.

4.8.2 Configurar dirección de correo electrónico

Debe introducir al menos una dirección de correo electrónico si desea enviar una notificación a un usuario cuando se activa una alarma.

Para agregar, editar o quitar una dirección de correo electrónico, seleccione Configuración > dirección de correo electrónico en la barra del menú. Aparecerá la ventana de administración de configuración de un correo electrónico.



Las cuentas configuradas se muestran en una lista.

La marca de verificación en la izquierda de una cuenta indica si la cuenta está activada/desactivada.

- Para agregar una cuenta haga clic en Agregar. Aparecerá la ventana de diálogo de Configuración de cuenta de correo electrónico.
- Para editar una cuenta, seleccione el nombre de la cuenta y haga clic en Editar. Aparecerá la ventana de administración de diálogo de Configuración de cuenta de correo electrónico.
- Para eliminar una cuenta, seleccione el nombre de cuenta y haga clic en Eliminar.

4.8.3 Configuración de sensor ZPU5000 - Pestaña de alarma

Máximo monitoreado

Seleccione esta opción para colocar y activar los límites superiores del umbral.

Mínimo monitoreado

Seleccione esta opción para colocar y activar los límites inferiores del umbral.

Medición

Seleccione el tipo de medición a tomarse cuando se presenta un evento de alarma. Para solo enviar una notificación de un evento de alarma sin tomar una medición, seleccione el elemento vacío. Si se muestra la marca amarilla de exclamación, deben fijarse parámetros adicionales de medición. Haga clic en el botón de puntos suspensivos en el lado derecho del cuadro de medición para acceder a esos parámetros adicionales.

4.8.4 Configuración del módulo de adquisición ZPU5000 - Smax

Cuando se selecciona el procesamiento de señal Smax, deben fijarse propiedades adicionales.

Nombre virtual de entrada

Cuando se selecciona el procesamiento de señal, la señal procesada resultante puede considerarse como originaria desde un sensor virtual. El nombre virtual de la entrada es una identificación escogida para este sensor virtual. Al ejecutar la Aplicación ZOOM, este nombre virtual de entrada se usará para acceder a los datos de señal procesados.

Preestablecidos

Por defecto, solo se selecciona vibración. Cuando se selecciona esta opción, la señal de salida bruta y la medición de Muestreo no tendrán ninguna información de CD. La señal siempre

estará a mitad del rango del sensor. Seleccione Vibración + Gap para mantener la información CD.

Pestaña vibración

El proceso Smax incluye una alarmaque puede fijarse a nivel del módulo. Para fijar un evento de parámetros de alarma Smax, seleccione la pestaña Vibración en la ventana del módulo de configuración. Esta pestaña incluye las pestañas Alarma y Configuraciones de alarma las cuales incluyen las mismas propiedades que cualquier otro sensor ZPU-5000.

4.9 Eventos

Un evento ocurre cuando se reúnen algunas condiciones definidas por el usuario. Un evento puede activar una medición (llamada una medición condicional), o enviar una notificación a la Aplicación ZOOM. Para configurar eventos, abra la Ventana de administración de mediciones condicionales.

4.9.1 Agregar/Editar/Eliminar un activador de medición condicional

Para agregar, editar o eliminar un evento activador de medición condicional, proceda de la siguiente manera:

1. Seleccione Análisis> Activadores>Condicional en la barra del menú, o haga clic en la barra de herramientas.
2. Haga clic en Agregar, Editar o Eliminar en la ventana Administración de medición condicional .

4.10 Mediciones

Una medición ZOOM es una combinación de varios tipos de mediciones definiendo lo que debe medirse. El sistema ya ofrece mediciones predefinidas de acuerdo al tipo de máquina, pero también es posible definir mediciones personalizadas.

Mediciones predeterminadas

Mediciones personalizadas

4.10.1 Tipos de medición

4.10.1.1 Tipos de medición

Tipos de medición disponibles:

- Muestreo
- Polo
- Tendencias
- Gráfico disperso

- EMI
- PDA200 Patrón

4.10.1.2 Predefinidas tipos de mediciión

4.10.1.2.1 Tipo de medición - Muestreo

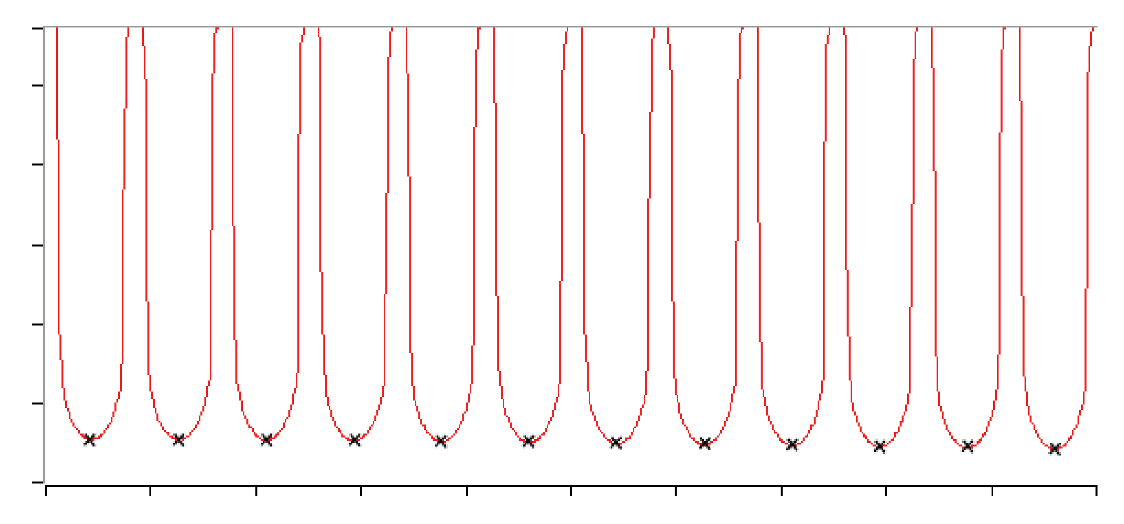
El modo de adquisición muestreo retiene todos los datos sin procesar a la velocidad máxima de adquisición, como un ámbito. La velocidad de adquisición depende de la unidad de adquisición. 10 000 muestras por segundo para ZPU-5000, o 50 000 muestras por segundo para SFA-100.

4.10.1.2.2 Tipo de medición - Polo

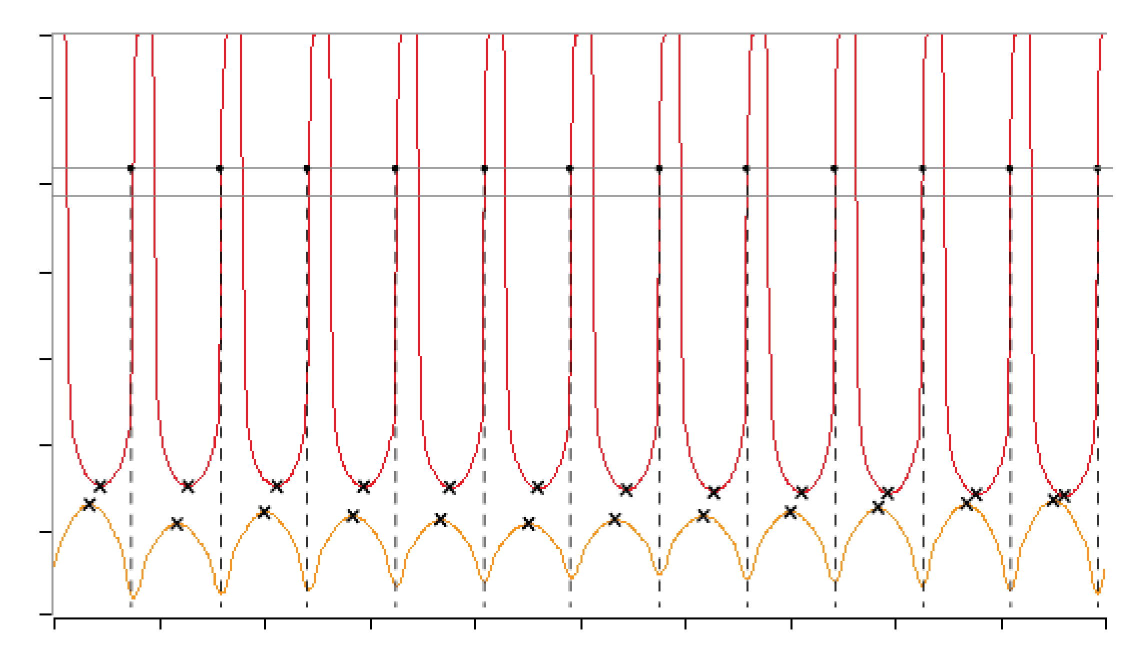
El modo de adquisición polo retiene un valor por polo mientras la máquina está girando. Se requieren sensores de entrehierro para tomar mediciones tipo polo. Dependiendo del parámetro medido, el número de valores registrados variará.

Con la mayoría delos tipos de parámetros, se graba un valor sencillo por intervalo de polo en cada rotación de máquina desde cada punto de medición seleccionado. En base a la señal de un sensor de entrehierro, un intervalo del polo es el periodo que se extiende desde el extremo de un polo al extremo del siguiente. El inicio de un polo corresponde al momento cuando la señal cae debajo del umbral bajo histéresis. El extremo de un polo corresponde al momento cuando la señal aumenta más allá del umbral alto histéresis.

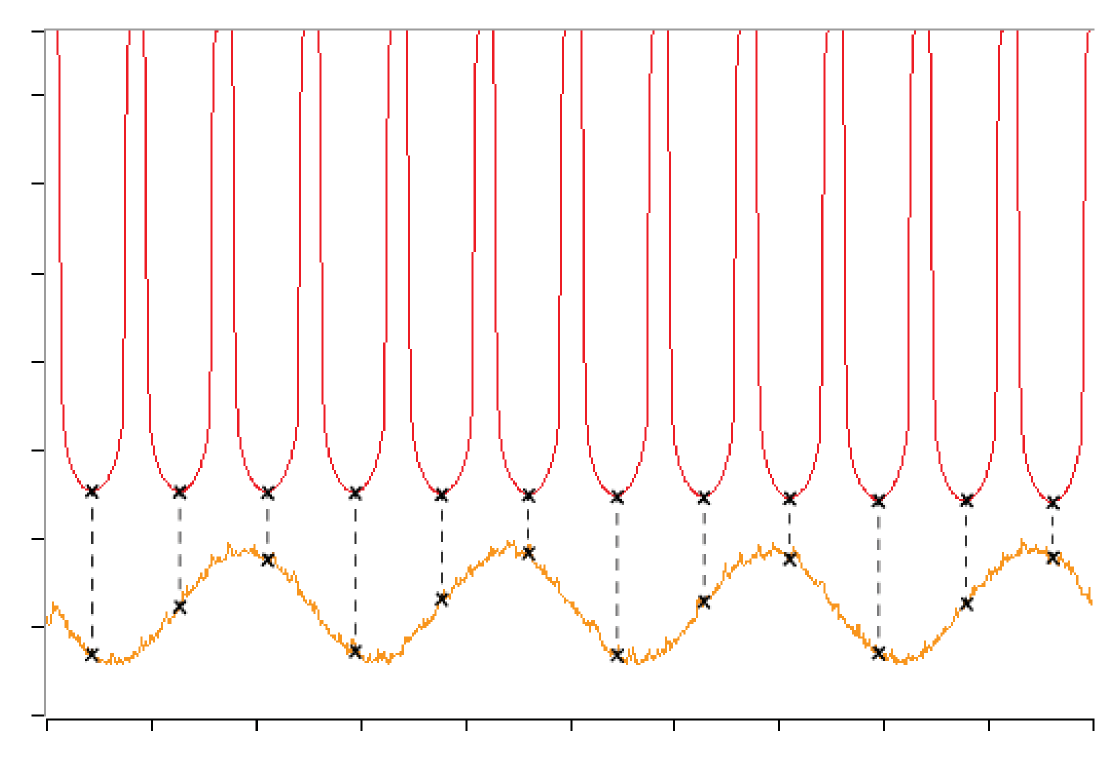
Al medir un entrehierro, el valor registrado será el valor de señal mínimo dentro del intervalo del polo.



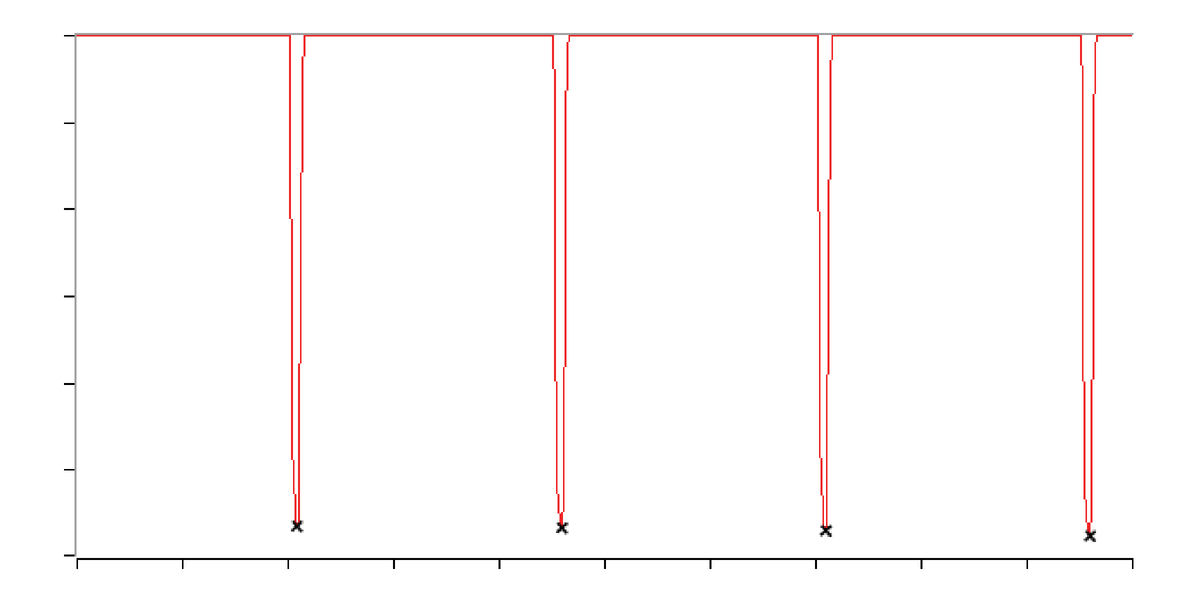
Al medir la temperatura, el valor registrado será el valor de señal máximo dentro del intervalo del polo.



Al medir una vibración, el valor registrado será el desplazamiento simultáneo con la detección mínima de entrehierro dentro del intervalo del polo.



Al medir el espacio libre de la punta de la aleta en motores de turbina de gas, se registra un solo valor para la detección de la punta de la aleta. Una punta de aleta se detecta cuando la señal disminuye debajo del umbral bajo histéresis, y la detección termina cuando la señal aumenta más allá del valor alto histéresis, como se definió durante la configuración del sensor.



Específico para:

ZOOM ZPU5000

4.10.1.2.3 Tipo de medición - Tendencias

Para parámetros de baja evolución, una medición de tendencias contiene el valor actual en cada entrada. Para parámetros de rápida evolución, el modo de adquisición de tendencias retiene un juego de valores durante un intervalo de tiempo.

Estator ThermaWatch para sensores TWS, ZOOM Look para PCU-100, unidades de adquisición STATE-100, STATE-200 y STATE-300, Modbus y puntos de medición OPC

Las tendencias retienen el valor actual de cada entrada.

ZPU-5000

El modo de adquisición de tendencias retiene un juego de valores sobre una o más vueltas mientras la máquina está en rotación. El juego de valores incluye: valor mínimo, valor máximo, valor promedio y un valor de señal procesada.

SFA-100

El modo de adquisición de tendencias retiene un valor por vuelta mientras la máquina está girando. El juego de valores incluye: cero cruce y porcentaje acortado de vueltas por serpentín.

Tendencia PDA-200

El modo de adquisición de tendencias retiene un juego de valores por periodo de adquisición. El juego de valores incluye: número de ocurrencias de 0 a 10mV, número de ocurrencias de 10 a 100mV, número de ocurrencias de 100 a 1000mv, número de

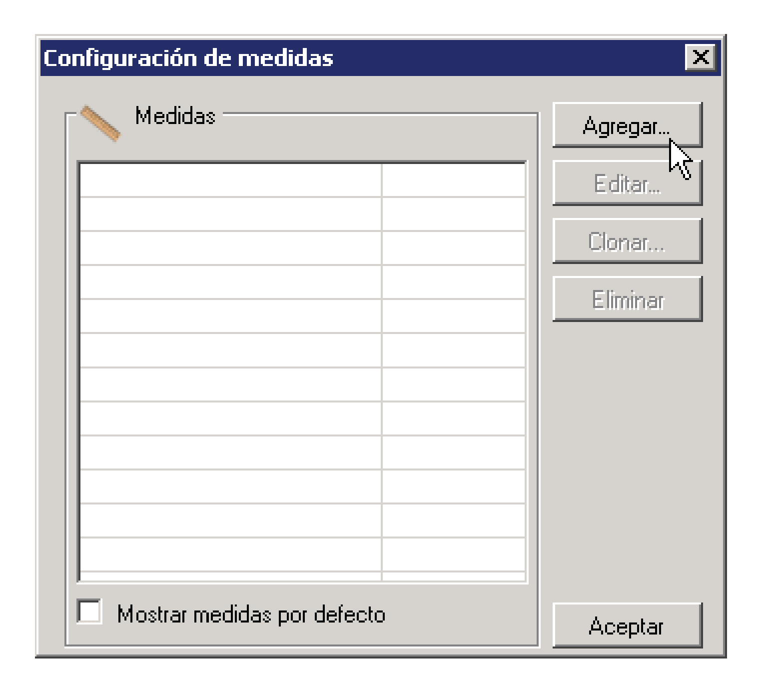
ocurrencias arriba de 1000mV descargas parciales, pico máximo positivo, pico máximo negativo, ocurrencias mV·.

4.10.1.3 Personalizadas tipos de mediciión

4.10.1.3.1 Mediciones personalizadas

Para agregar, editar o quitar mediciones personalizadas, seleccione Análisis>Mediciones en la barra del menú o haga clic Mediciones en la barra de herramientas. Aparecerá la ventana de diálogo configuración de medición.

Las mediciones configuradas se muestran en una lista.



- Para agregar una medición personalizada, haga clic en Agregar. Aparecerá la ventana del asistente de configuración de medición.
- Para editar o ver una medición, seleccione el nombre de la lista y haga clic en Editar. Aparecerá la ventana del asistente de configuración de medición.
- Para crear una medición personalizada en base a una existente, seleccione la medición a copiar en la lista y haga clic en Clonar. Aparecerá la ventana de asistente de configuración de medición para que modifique esta medición existente en una nueva medición.
- Para eliminar una medición personalizada, seleccione el nombre en la lista y haga clic en Eliminar.
- El cuadro de mediciones predeterminadas le permite mostrar las mediciones predeterminadas en la lista. Seleccione esta opción, seleccione la medición y haga clic en Editar para ver la definición de esta medición.

4.11 Mediciones automáticas

Mediciones automáticas son mediciones tomadas por el sistema a intervalos regulares. Estas mediciones pueden tomarse con cualquier restricción o solo si se cumplen algunas condiciones. Las mediciones automáticas pueden definirse en ZOOM Configuration.

4.11.1 Ventana de administración de mediciones automáticas

Para agregar, editar o eliminar mediciones automáticas, seleccione Análisis>Activadores>Automático en la barra del menú o haga clic en la barra de herramientas.

Para agregar una medición automática, haga clic en Agregar. Aparecerá la ventana de diálogo Configuración de medición automática .

Para editar una medición automática, seleccione el nombre de la lista y haga clic en Editar. Aparecerá la ventana de diálogo Configuración de medición automática .

Para eliminar una medición automática, seleccione el nombre de la lista y haga clic en Eliminar.

Haga clic en el cuadro de verificación de la izquierda de un activador individual en la lista para activar/desactivar esta medición automática.

Haga clic en el cuadro de verificación de todos los activadores para cambiar la visualización de la lista para que contenga todos los activadores (activados y desactivados), solo los activadores desactivados o solo los activadores activados.

4.11.2 Configuración de medición automática

La ventana de configuración de medición automática contiene cuadros de diálogo para fijar una medición automática.

Medición

Seleccione la medición a tomar. La lista de mediciones disponibles varía de acuerdo al equipo configurado. Dependiendo del tipo escogido, puede que necesite proporcionar información adicional.

Descripción

Introduzca un nombre (de hasta 64 caracteres) para identificar el activador de medición automática particular, que se mostrará para información en la lista de mediciones de la Aplicación ZOOM.

Activar

Seleccione o borre el cuadro de verificación Activar para encender o apagar la medición automática.

Inicio

Cuatro cuadros de diálogo permiten introducir la fecha y hora en la que debe iniciar la medición automática y el intervalo entre cada uno.

Parámetros adicionales

Dependiendo del tipo de medición tomada, puede necesitarse establecer parámetros adicionales.

Tomar la medición solo cuando se cumplan ciertas condiciones

Por defecto, este cuadro de verificación no está activado para activar las mediciones automáticas en base al intervalo seleccionado. Sin embargo, se pueden agregar condiciones para activar una medición automática para que tomen solo cuando algunas condiciones sean verdaderas. Cuando se selecciona esta opción, tendrá que definir la condición al hacer clic ... (botón de opción adicional) para abrir la Ventana de configuración de condición.

Notificación del sistema

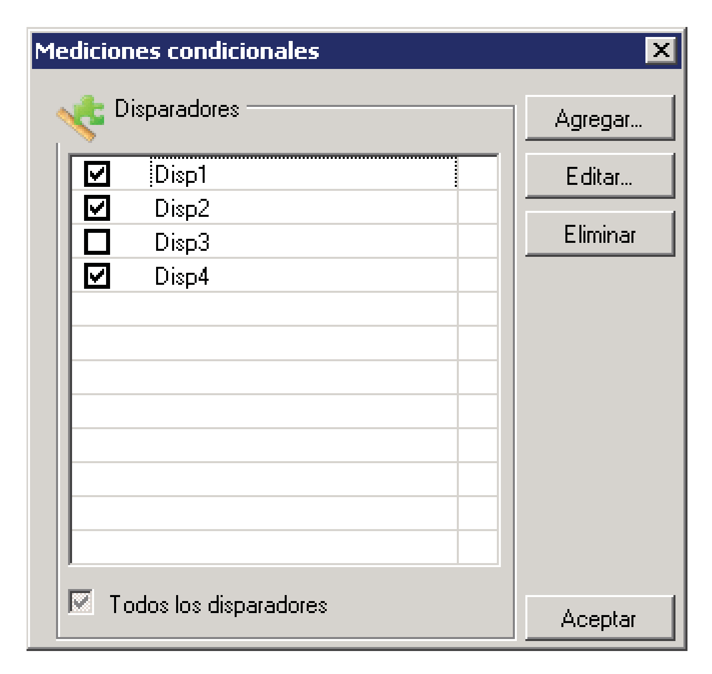
Si selecciona agregar una condición, también puede seleccionar recibir una notificación de evento en ZOOM Applicationcuando se cumple la condición.

4.12 Mediciones condicionales

4.12.1 Ventana de administración de mediciones condicionales

Para agregar, editar o eliminar un evento activado, seleccione Análisis>Activadores>Condicionales en la barra del menú o haga clic en la barra de herramientas.

Las ventana de administración de mediciones condicionales contiene una lista de todos los activadores de mediciones condicionales ya configuradas, y los botones para agregar, editar y eliminar activadores de mediciones condicionales .



Para agregar un activador de evento haga clic en Agregar. Aparecerá la ventana de diálogo Configuración de medición condicional .

Para editar un activador de evento, seleccione el nombre de la lista y haga clic en Editar. Aparecerá la ventana de diálogo Configuración de medición condicional .

Para eliminar un activador de evento, seleccione el nombre en la lista y haga clic en Eliminar.

Haga clic en el cuadro de verificación de la izquierda de un activador individual en la lista para activar/desactivar este activador.

Haga clic en el cuadro de verificaciones de todos los activadores, en la esquina inferior izquierda de la ventana para alternar la visualización de la lista para que contenga todos los activadores (activados y desactivados), solo los activadores desactivados o solo los activadores activados.

4.12.2 Configuración de medición condicional

Descripción

Cada activador de medición condicional está identificado de forma única por su descripción (hasta 50 caracteres).

Activar

Seleccione para activar la acción (notificación del sistema o iniciación de una medición) cuando se alcanza la condición. Toda acción puede desactivarse temporalmente al anular la selección en este cuadro.

Notificación del sistema

Seleccione para recibir una notificación en ZOOM Applicationcuando se alcanzó la condición.

Condición

Seleccione Simple para definir una condición básica, basada solo en una condición definir una condición sencilla.

Seleccione Múltiple para definir un a condición compleja con el Editor de condición múltiple.

Tomar la siguiente medición (cuadro de verificación)

Seleccione para activar el activador de una medición cuando se alcanza la condición.

Tomar la siguiente medición cuando se cumple la condición

Seleccione para activar el activador de una medición cuando se alcanza la condición. Seleccione la medición de la lista desplegable. El botón de puntos suspensivos permite establecer parámetros opcionales adicionales para la medición seleccionada.

Dependiendo de la unidad de adquisición involucrada en la ejecución de la medición seleccionada, puede que se necesite establecer parámetros adicionales. Si aparece una advertencia, haga clic ... (botón de función adicional) para establecer los parámetros necesarios con la Ventana de configuración de parámetros de medición.

4.12.3 Tipos de condición

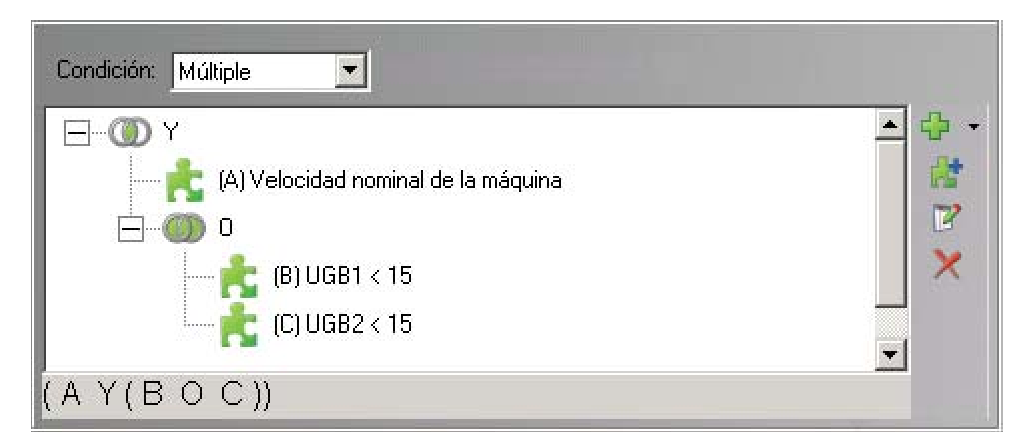
Para configurar una condición, se debe seleccionar el tipo de condición. Dependiendo del tipo de condición seleccionado, variará el valor de condición y fuente. Consulte cada tipo de condición para obtener más detalles:

- Mayor o menor
- Dirección de rotación
- Arranque
- Velocidad nominal
- Velocidad excesiva
- Detención
- Detenido
- Activador externo
- Cero cruzado

4.12.4 Editor de condición múltiple

Seleccione Múltiple para definir un evento activador basado en varias condiciones simples combinadas por operadores lógicos (O, Y). Se puede hacer una expresión de condiciones múltiples de un grupo de condiciones simples unidas por el mismo operador lógico. También se pueden definir o combinar dos o más grupos por diferentes operadores para formar una expresión más compleja.

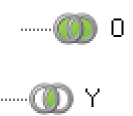
Una expresión se representa gráficamente como un árbol, en el centro del editor, con iconos que representan operadores y condiciones simples. También está representado en la forma de una expresión lógica en la parte inferior del editor, con grupos definidos entre corchetes y cada condición simple representada por una letra distinta.



El editor incluye cuatro botones en el margen derecho:



Seleccione el operador primario y haga clic para agregar un grupo de condiciones simples asociadas con uno de dos operadores disponibles:



Seleccione el operador primario y haga clic para agregar una condición simple. La ventana de configuración de condición se presentará para que configure el tipo de condición y parámetros.

Haga clic para editar el elemento seleccionado.

Haga clic para eliminar el elemento seleccionado.

Un menú contextual está disponible para cada elemento del árbol.

Haga clic derecho sobre un operador para acceder a los siguientes comandos:

- Agregar un grupo de condiciones
- Agregar una condición simple
- Invertir el operador
- Eliminar

Haga clic derecho sobre una condición simple para acceder a los siguientes comandos:

- Modificar
- Eliminar

4.13 Otras Funciones

4.13.1 Editor preestablecido - Ubicación

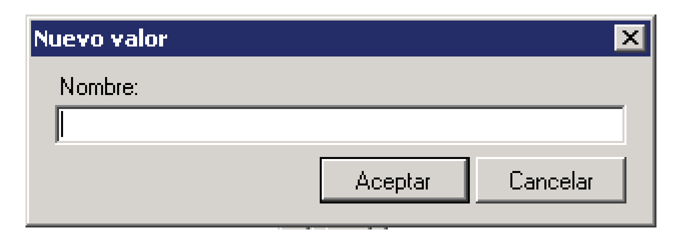
Use el Editor preestablecido - Ventana de ubicación para seleccionar los tipos de parámetros asociados con cada ubicación y para agregar nuevas ubicaciones.

Elemento

Muestra la ubicación actual seleccionada. Para cambiar la ubicación actual seleccionada, haga clic en la flecha ▼ para visualizar las opciones desde una lista y seleccione un diferente elemento de la lista.

Nuevo

Haga clic para agregar una nueva ubicación. Luego aparece la ventana Nuevo valor. Ingrese el nombre de un nueva ubicación en el campo Nombre y haga clic en Aceptar.



Editar

Haga clic para cambiar el nombre de la ubicación seleccionada.

Eliminar

Haga clic para quitar la ubicación seleccionada desde la lista.

>

Haga clic para mover el parámetro seleccionado desde la Lista disponible a la Lista actual.

<

Haga clic para mover el parámetro seleccionado desde la Lista actual a la lista disponible.

4.13.2 Configur la contraseña

Puede agregar una contraseña para asegurar el acceso a una configuración y prevenir modificaciones no autorizadas. Las contraseñas pueden incluir hasta 50 caracteres sensibles a mayúsculas y minúsculas.

Un candado abierto indica que no existe una contraseña para esta configuración. Un candado cerrado indica que ya existe una contraseña para esta configuración.

Una vez que se agregue una contraseña a la configuración, se requiere autenticación para el acceso.

Para configurar una contraseña, proceda de la siguiente forma:

1. Seleccione Configuración>Establecer contraseña en la barra del menú.
2. En la ventana de Configuración de contraseña, introduzca un valor en el cuadro Nueva contraseña, repita para confirmar y haga clic en Aceptar.

Para cambiar una contraseña existente, introduzca primero la contraseña existente y luego introduzca la nueva contraseña dos veces.

Puede quitar una contraseña al hacer clic en Aceptar directamente después de introducir la contraseña existente, dejando en blanco los cuadros de nueva contraseña.

4.14 Guardar

4.14.1 Guardar configuración

Para guardar la configuración, seleccione Archivo > Guardar en la barra del menú o haga clic en la barra de herramientas.

Si la configuración no contiene errores o advertencias, se mostrará un mensaje de terminación exitosa. Haga clic en Aceptar para reconocer el mensaje y continuar.

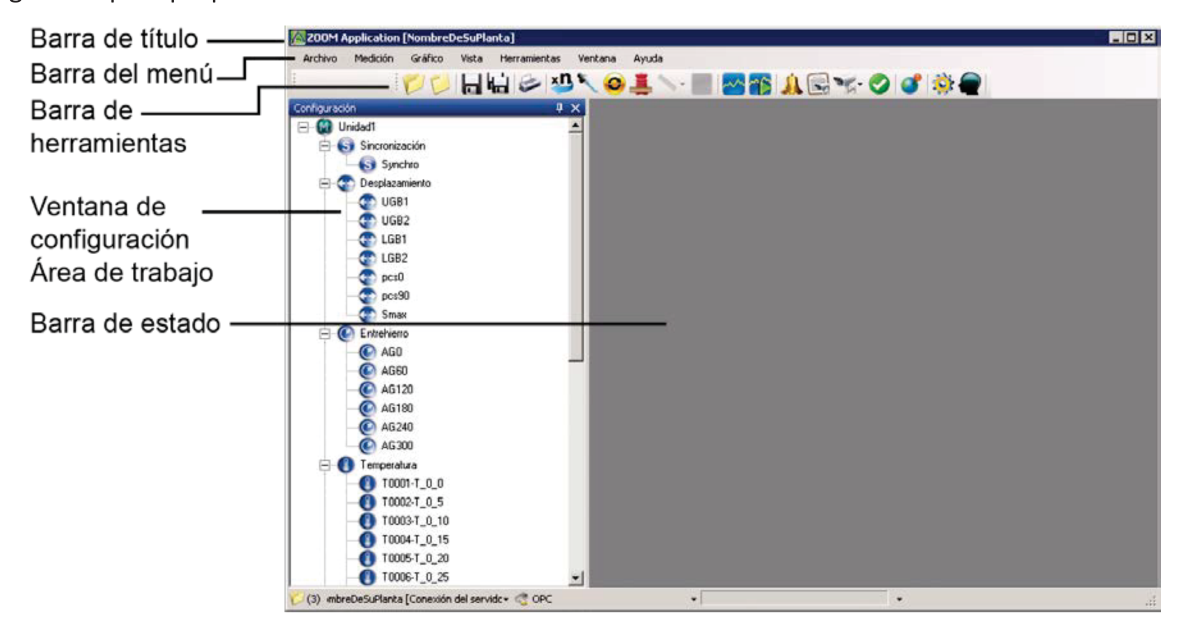
Si la configuración contiene advertencias, se mostrará un mensaje con tal efecto y se le pedirá que seleccione si desea continuar guardando la configuración o no. Se recomienda seleccionar No, use la Herramienta de análisis de configuración para revisar la lista de advertencias y hacer las correcciones necesarias. Puede seleccionar Si, si desea guardar la configuración, pero tiene que recordar que todavía está incompleta y no se terminará.

Si la configuración contiene errores, no se le permitirá guardar la configuración. Cualquier error debe corregirse inmediatamente.

5. ZOOM Application

5.1 Información general

ZOOM Applicationes una interface de usuario gráfica que ofrece varias herramientas y opciones gráficas para ver dinámicamente los datos capturados por los módulos de adquisición ZOOM, tomar mediciones manuales, reconocer alarmas, monitorear el estado del equipo y crear varios gráficos para propósitos de análisis.

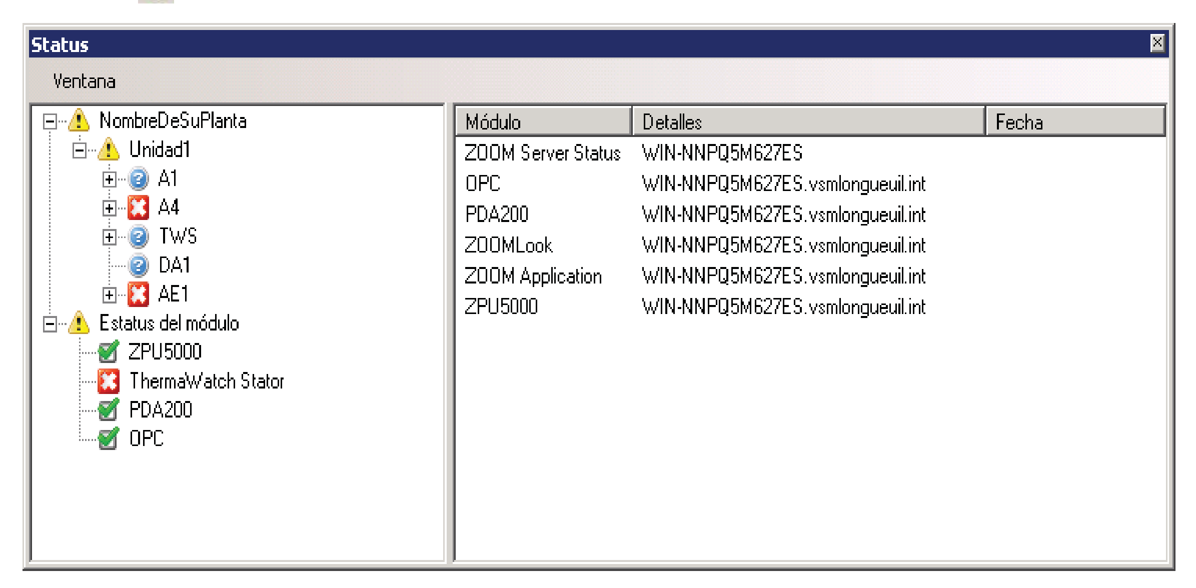


La ventana de ZOOM Applicationcontiene 6 elementos principales:

1. Barra de título
2. Barra del menú
3. Barra de herramientas
4. Ventana de configuración
5. Área de trabajo
6. Barra de estado

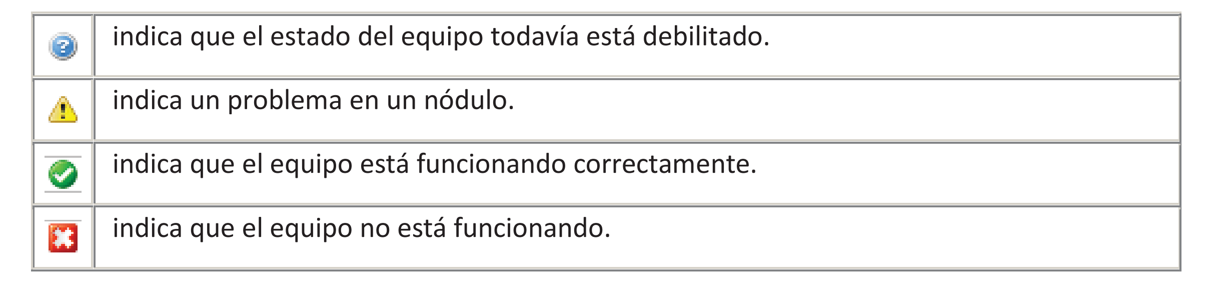
5.2 Visualizar el estado del sistema

Para visualizar la Ventana de estado, seleccione Ver > Estado del sistema en la barra del menú o haga clic en la barra de herramientas.



En el panel izquierdo se visualizan todos los componentes del equipo y software en una estructura en árbol.

Un símbolo identifica el estado de cada nódulo:



	indica que el estado del equipo todavía está debilitado.
	indica un problema en un nódulo.
	indica que el equipo está funcionando correctamente.
	indica que el equipo no está funcionando.

En el panel derecho, se proporciona información más detallada para el nódulo seleccionado actualmente en el panel izquierdo:

Módulo

Nombre de la adquisición ZOOM o módulo de puerta de enlace en la fuente del estado visualizado

Detalles

Descripción del estado

Fecha

Fecha original en la que se estableció el estado visualizado y se ha visualizado desde entonces.

5.3 Abrir un archivo de configuración

5.3.1 Conectándose a su configuración

Un archivo de configuración es una base de datos que contiene una descripción del equipo supervisado y los datos de medición de mediciones guardadas anteriormente. Tres comandos permiten la conexión a la configuración.

Configuración abierta

Haga clic en Abra en la barra de herramientas, o seleccione Archivo > Abrir en la barra del menú, para abrir un archivo de configuración a través de la ventana de Seleccionar una configuración .

Configuraciones recientes

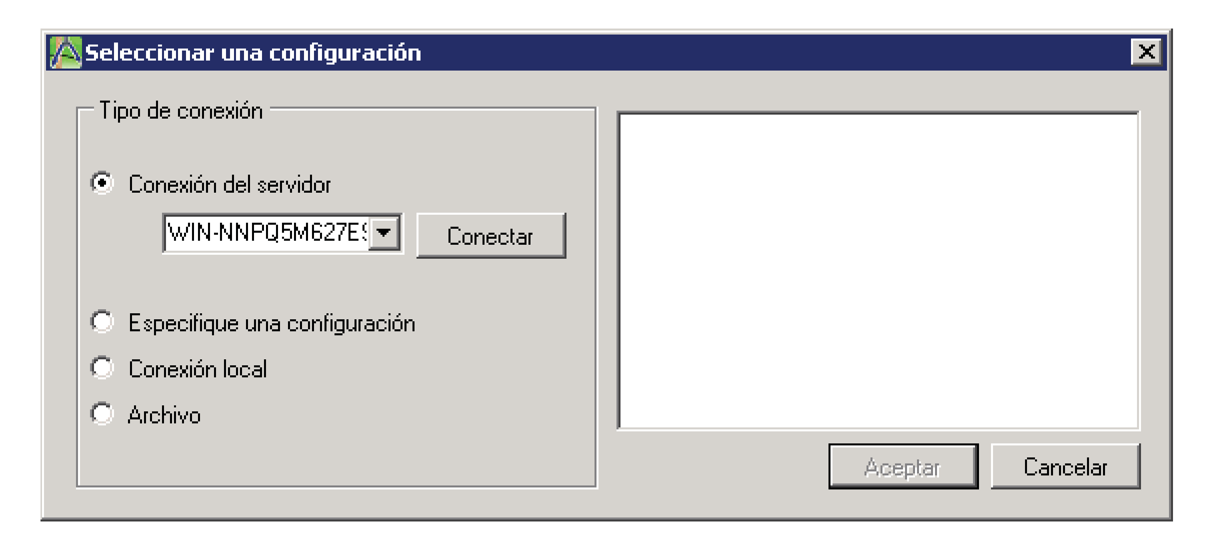
Seleccione Archivo > Configuraciones recientes en la barra del menú y seleccione uno de los archivos recientemente abiertos enumerados en la lista de configuraciones recientes. Este comando vuelve a abrir sólo el archivo de configuración.

Sesiones recientes

Seleccione Archivo > Configuraciones recientes en la barra del menú y seleccione una de las sesiones recientemente abiertas enumeradas en la lista de configuraciones recientes. Este comando vuelve a abrir el archivo de configuración y todos los gráficos y visualizaciones asociadas a la configuración que se guardaron por último al final de la sesión de trabajo.

5.3.2 Seleccione una configuración

Esta ventana se visualiza al hacer clic en la barra de herramientas o al seleccionar Archivo > Abrir configuración en la barra del menú.



Conexión del servidor

Seleccione este tipo de conexión para conectarse a un archivo de configuración a través del servicio del ZOOM Server.

Especifique una configuración

Seleccione este tipo de conexión para introducir el IP de la dirección del servidor y el nombre de configuración.

Conexión local

Seleccione este tipo de conexión para conectarse a una base de datos en modo local sin usar el servicio del ZOOM Server.

Archivo

Seleccione este tipo de conexión para obtener acceso a un archivo de sesión (*.zsc) o a un archivo ZOOM previamente exportado (*zoom6, *zoom7).

5.3.3 Abrir un archivo .ZOOM

Para abrir un archivo .zoom desde la Aplicación ZOOM, proceda de la siguiente manera:

1. Seleccione Archivo > Abrir configuración en la barra del menú, o haga clic en Abrir configuración en la barra de herramientas.
2. En la ventana Seleccionar una configuración , seleccione Archivo como el tipo de Conexión.
3. Haga clic en el botón Examinar, seleccione el tipo de archivo (archivo de sesión *.zcs, archivo ZOOM *.zoom6 o archivo ZOOM *.zoom7), y seleccione el archivo deseado.

La forma más fácil de abrir un archivo .zoom es haciendo doble clic en su nombre. ZOOM Applicationempezará a ejecutarse y abrirá el archivo.

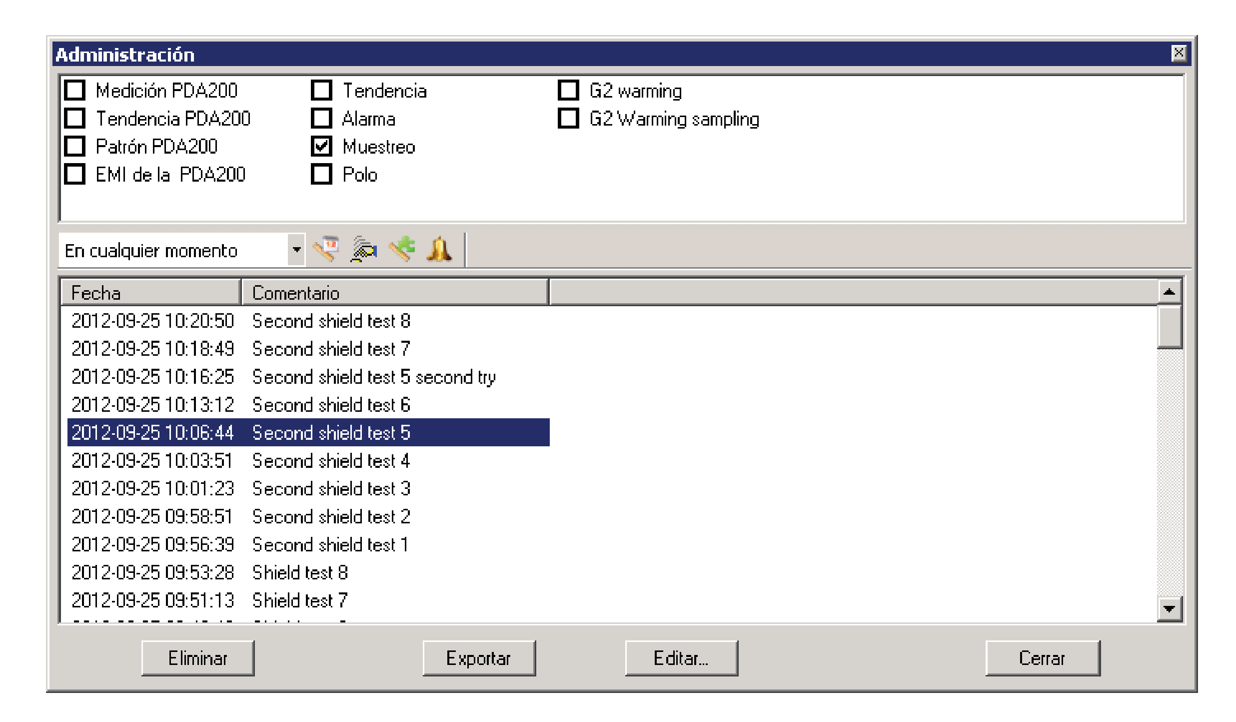
5.4 Mediciones

5.4.1 Administración de mediciones

Una base de datos puede incluir miles de mediciones de varios tipos tomadas durante varios años. La Ventana de administraciones le permite eliminar, exportar o editar el comentario de mediciones individuales.

Para ingresar a la Ventana de administración de mediciones, seleccione Medición>Administración en la barra del menú o haga clic en Administración de mediciones en la barra de herramientas.

5.4.1.1 Ventana de administración de mediciones



Lista de tipos de mediciones

Las listas disponibles del panel superior en la base de datos actual, incluyen las mediciones personalizadas. Solo se incluirán los tipos de mediciones seleccionadas en la lista de Selección mostrada en el panel inferior.

Filtros

Entre el panel superior y el panel inferior, se pueden aplicar filtros para restringir más la lista de mediciones de acuerdo al siguiente criterio:

Fecha: para seleccionar una restricción de tiempo. Las opciones disponibles son a cualquier momento (sin restricción de fecha),]hoy, este mes, el mes pasado o Personalizado.

Botones: para seleccionar una condición adicional.

Lista de selección

El panel inferior muestra una lista filtrada de mediciones. Cada línea representa una medición distinta. Haga clic en el encabezado de la columna para organizar la lista. Haga doble clic sobre una línea para visualizar la carga para la ventana exportar.

Botones de comando

En la parte inferior de la ventana, los botones de comando le permite realizar una acción en las mediciones seleccionadas:

Eliminar

Exportar

Editar

El botón Exportar está disponible solamente después de haber seleccionado la medición en la lista de Selección.

5.4.1.2 Eliminar mediciones

El botón Eliminar está disponible una vez que una máquina se haya seleccionado en el árbol de configuración y se haya seleccionado al menos una medición de la Ventana de administración de mediciones.
Para eliminar una medición de la base de datos, proceda de la siguiente manera:

1. Seleccione Medición>Administración de la barra del menú o haga clic en el botón Administración de medición en la barra de herramientas.

2. Seleccione en la ventana de administración de mediciones una o más mediciones que desee eliminar de la base de datos y haga clic en Eliminar. La acción es inmediata.

5.4.1.3 Editar comentarios

Se puede adjuntar un comentario breve (de hasta 64 caracteres) a las mediciones como información adicional sobre la naturaleza de la medición, duración, fuente de entrada, estado de operación de la máquina.

Para editar un comentario adjunto a una medición, seleccione la medición con la Ventana de administración de mediciones, y haga clic en Editar.

Tenga en cuenta que los comentarios en las mediciones de tendencias no se pueden editar.

5.4.1.4 Exportar mediciones

El comando Exportar, disponible de la Ventana de administración de mediciones, no quita las mediciones de la base de datos ZOOM. El comando Exportar solamente hace una copia de la base de datos reducida a su información esencial: la identificación de la máquina y la estación y los valores seleccionados de al menos una medición.

El comando Exportar abre una Ventana de selección de medición que permite la selección de datos adicionales. Luego la información seleccionada puede ser guardada a un Formato de base de datos ZOOM alterno (extensión de archivo .zoom) usado para análisis de datos o a un formato de archivo delimitado por tabulación (archivo con extensión .csv para valores separados por columnas) usado para importar datos de textos en un cuaderno de trabajo Excel. En cualquiera de los casos, el archivo resultante puede ser usado para propósitos de análisis y no puede usarse para colectar nuevos datos.

5.4.1.5 Exportar en formato delimitado por tabulación

Cuando una medición se exporta en formato de texto, el archivo resultante puede editarse con un editor de texto o un cuaderno de trabajo Excel.

Los archivos de texto se crean en un formato estandarizado: los campos se separan por tabulación y se indican avances de línea por caracteres de retorno de carro. Los valore que hacen la medición se identifican de acuerdo al tipo de medición exportada. Los valores de mediciones de alarma, polo y firma se identifican por el número de polo y número de vuelta. Los valores de muestreo se numeran de acuerdo al número de muestras. Los valores de tendencias se identifican por fecha y hora de la medición.

5.4.1.6 Exportar en formato ZOOM

Cuando una medición se exporta como una base de datos alterna ZOOM (extensión de archivo .zoom), el archivo resultante puede abrirse en un archivo de datos por ZOOM Applicationpara producir gráficos y análisis.

5.4.1.7 Abrir un archivo .ZOOM

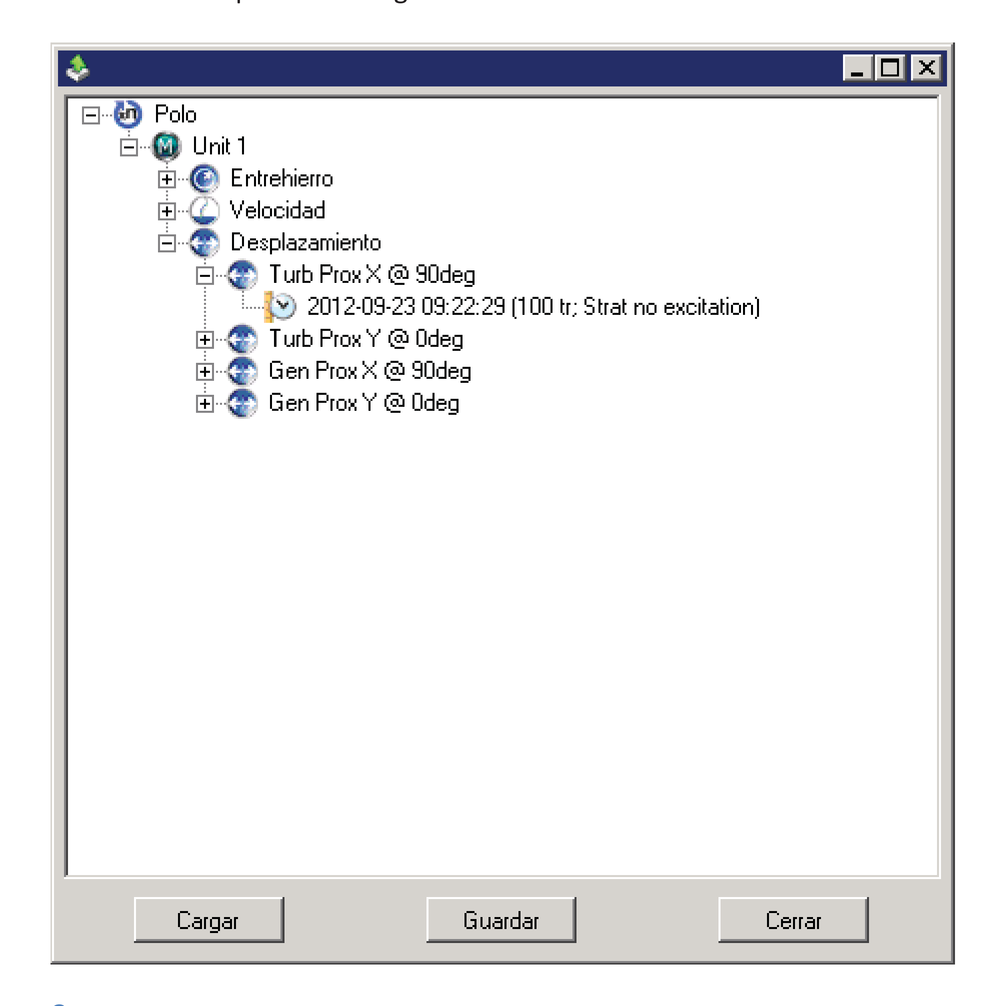
Para abrir un archivo .zoom desde la Aplicación ZOOM, proceda de la siguiente manera:

1. Seleccione Archivo > Abrir configuración en la barra del menú, o haga clic en Abrir configuración en la barra de herramientas.
2. En la ventana Seleccionar una configuración , seleccione Archivo como el tipo de Conexión.
3. Haga clic en el botón Examinar, seleccione el tipo de archivo (archivo de sesión *.zcs, archivo ZOOM *.zoom6 o archivo ZOOM *.zoom7), y seleccione el archivo deseado.

La forma más fácil de abrir un archivo .zoom es haciendo doble clic en su nombre. ZOOM Applicationempezará a ejecutarse y abrirá el archivo.

5.4.1.8 Ventana de Selección de mediciones para exportar

Esta Ventana de selección de mediciones contiene la información seleccionada para exportar y también permite combinar información de exportaciones previas al cargar datos contenidos en archivos .zoom previamente guardados.



Cargar

Haga clic en Cargar para agregar datos previamente exportados (guardados en un archivo .zoom existente) a la información que ya se seleccionó para exportar.

Guardar

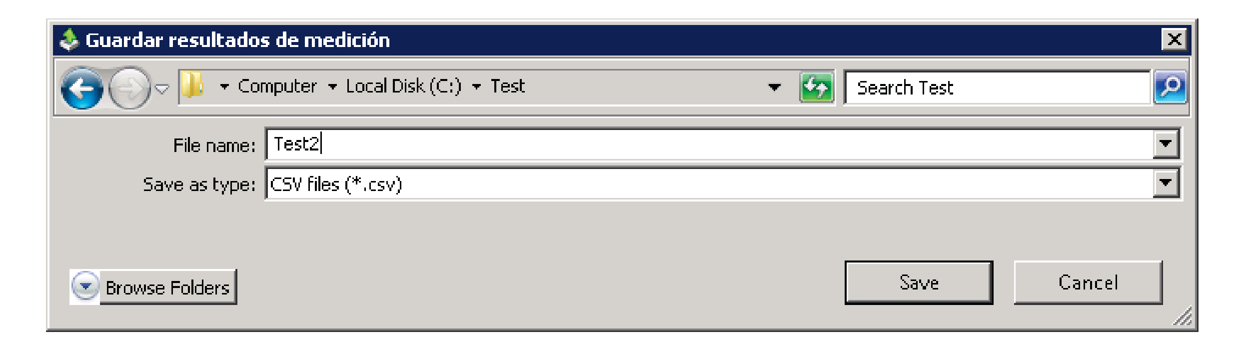
Haga clic en Guardar para exportar toda la información seleccionada. La ventana Guardar mediciones aparece después, permitiendo ingresar un nombre de archivo para los datos exportados y seleccionar el tipo de archivo: Datos ZOOM (archivo con extensión .zoom) o formato de archivo de texto delimitado por tabulación (extensión de archivo .csv),

Cerrar

Haga clic en Cerrar para salir.

5.4.1.9 Guardar mediciones exportadas

Use los botones para navegar para encontrar la ubicación deseada para el archivo exportado.



Nombre de archivo

Introduzca el nombre del archivo exportado

Guardar como tipo

Seleccione un tipo de archivo: : Datos ZOOM (archivo con extensión .zoom) o formato de archivo de texto delimitado por tabulación (extensión de archivo .csv)

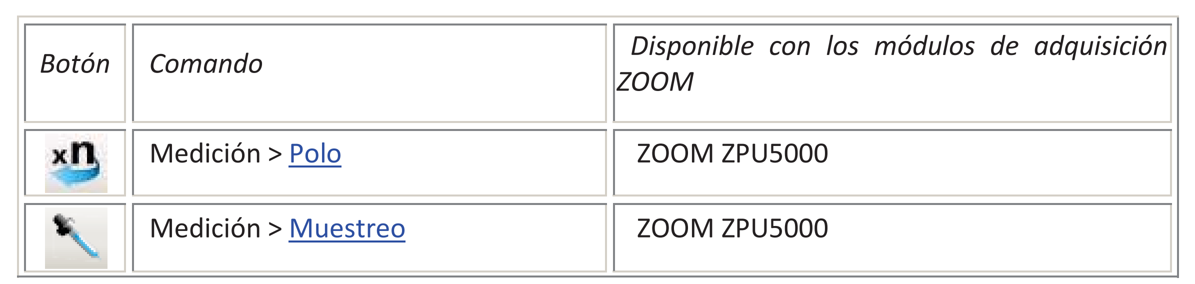
5.4.2 Tomar mediciones manuales

Para tomar una medición manual, primero se debe seleccionar una sola máquina. Si al menos un módulo de adquisición ZOOM requerido para un tipo de medición manual está conectado y no se está tomando otra medición, entonces el comando para activar este tipo de medición se activará. La Barra de estado permite una verificación rápida del estado de conexión de los módulos de adquisición y proporciona un indicativo si ya se está tomando una medición.

Se puede activar una medición manual para la máquina y los puntos de medición seleccionados se pueden activar desde un comando en el menú de medición o al hacer clic en el botón medición de la barra de herramientas.

Puede detener una medición manual al seleccionar Detener medición en el menú de medición o al hacer clic en el botón Detener medición.

Dependiendo del tipo de máquina y los módulos de adquisición y puerta de enlace ZOOM instalados, el juego de comandos de medición manual pueden incluir algunos de, o todos, los siguientes:



Botón	*Comando*	*Disponible con los módulos de adquisición ZOOM*
	Medición > Polo	ZOOM ZPU5000
	Medición > Muestreo	ZOOM ZPU5000

	Medición > Actualizar valores de tendencias	todos
	Medición > PDA Medición	PDA200
	Medición > Personalizada	dependiendo de los detalles de la medición manual
	Detener medición	

5.4.2.1 Tomar una medición manual de polo

Cuando hace clic en el botón de medición de polo o selecciona medición>Polo en la barra del menú, una ventana le permite configurar la Medición de polo.

La parte superior de la ventana de medición de polo contiene dos páginas para fijar los parámetros de medición y los puntos de medición:

Parámetros de medición

Número de vueltas después

Introduzca el número de vueltas incluidas en la medición o haga clic en los botones de flecha para ajustar el número de vueltas. Este valor debe ser entre 1 y 500 para ZPU-5000.

Puntos de medición

Puntos de medición

Seleccione o borre los cuadros activados para incluir o excluir puntos de medición individuales.

La parte interior de la ventana de medición de polo contiene opciones adicionales:

Guardar en la base de datos

Selecciónela para guardar los resultados de la medición en la base de datos ZOOM tan pronto como se termine la medición para recuperarla después. Si no selecciona esta opción, los resultados de la medición de cualquier manera los puede guardar después, al cerrar la ventana de medición.

Mostrar en gráfico

Seleccione la opción para visualizar la medición en forma de gráfico.

Comentarios adicionales

Introduzca información adicional para diferenciar esta medición en particular. El comentario debe ser breve, la siguiente información se agrega automáticamente en la medición registrada:

- fecha y hora en que se tomó la medición
- dirección de rotación

Cuando se establecen las condiciones y opciones de la medición, haga clic en Aceptar para enviar la solicitud.

Admitida en:
ZOOM ZPU5000

5.4.2.2 Tomar una medición de muestreo

Cuando hace clic en el botón de medición de Muestreo o selecciona Medición>Muestreo en la barra del menú, una ventana le permite configurar la Medición de muestreo.

La parte superior de la ventana de Medición de muestreo contiene dos páginas para fijar los parámetros de medición y los puntos de medición:

Parámetros de medición

Si el módulo ZPU-5000 está instalado y configurado, se deben de establecer dos parámetros:

Tiempo de adquisición después de

Introduzca un valor en segundos para establecer la duración de la medición después de cumplir con un evento activado, o haga clic en los botones de flecha para ajustar el valor.

Activación de sincro

Seleccione Activación de sincro para usar el pulso de sincronización (1/rev) como un evento para activar el inicio de la medición.

Puntos de medición

Puntos de medición

Seleccione o borre los cuadros activados para incluir o excluir puntos de medición individuales.

La parte inferior de la ventana de medición de muestreo contiene opciones adicionales:

Guardar en la base de datos

Selecciónela para guardar los resultados de la medición en la base de datos ZOOM tan pronto como se termine la medición para recuperarla después. Si no selecciona esta opción,

los resultados de la medición de cualquier manera los puede guardar después, al cerrar la ventana de medición.

Mostrar en gráfico

Seleccione la opción para visualizar la medición en forma de gráfico.

Comentarios adicionales

Introduzca información adicional para diferenciar esta medición en particular. El comentario debe ser breve, la siguiente información se agrega automáticamente en la medición registrada:

- fecha y hora en que se tomó la medición
- dirección de rotación

Cuando se establecen las condiciones y opciones de la medición, haga clic en Aceptar para enviar la solicitud.

Admitida en:
ZOOM ZPU5000

5.4.2.3 Tomar una medición manual de datos sin procesar

Cuando hace clic en el botón de medición de datos sin procesar o selecciona Medición>Datos sin procesar en la barra del menú, una ventana le permite configurar la Medición de datos sin procesar.

La parte superior de la ventana de medición de datos sin procesar contiene dos páginas para fijar los parámetros de medición y los puntos de medición:

Parámetros de medición

Si el módulo ZPU-5000 está instalado y configurado, se deben establecer dos parámetros:

Tiempo de adquisición después de

Introduzca un valor en segundos para establecer la duración de la medición después de cumplir con un evento activado, o hacer clic en los botones de flecha para ajustar el valor.

Activación del sincro

Seleccione Activación del sincro para usar el pulso de sincronización (1/rev) como un evento para activar el inicio de la medición.

Puntos de medición

Puntos de medición

Seleccione o borre los cuadros activados para incluir o excluir puntos de medición individuales.

La parte inferior de la ventana de medición de datos sin procesar contiene opciones adicionales:

Guardar en la base de datos

Selecciónela para guardar los resultados de la medición en la base de datos ZOOM tan pronto como se termine la medición para recuperarla después. Si no selecciona esta opción, los resultados de la medición de cualquier manera los puede guardar después, al cerrar la ventana de medición.

Mostrar en gráfico

Seleccione la opción para visualizar la medición en forma de gráfico.

Comentarios adicionales

Introduzca información adicional para diferenciar esta medición en particular. El comentario debe ser breve, la siguiente información se agrega automáticamente en la medición registrada:

- fecha y hora en que se tomó la medición
- dirección de rotación

Cuando se establecen las condiciones y opciones de la medición, haga clic en Aceptar para enviar la solicitud.

Admitida en:
ZOOM ZPU5000 y ZOOM SFA100

5.4.2.4 Actualizar tendencias

Cuando hace clic en el botón Medición de tendencias o selecciona Medición>Tendencias en la barra del menú, no aparece un cuadro de diálogo. La medición empezará inmediatamente y se guardará en la base de datos tan pronto como se termine. No se abrirá una ventana de medición. Una medición de tendencias actualiza el contenido de los campos *Fecha y hora* y *Valor* en las ventanas valores monitoreados y Visualización de supervisión a medida que se reciben nuevas lecturas de los puntos de monitoreo monitoreados. Si se configura un gráfico de tendencias de datos dinámicos, se mostrará automáticamente.

5.4.2.5 Mediciones personalizadas

Las Mediciones personalizadas se definen con ZOOM Configuration y se activan con la Aplicación ZOOM.

Para activar un medición personalizada seleccione Medición>Personalizar sobre la barra del menú o haga clic en el botón Personalizar en la barra de herramientas y seleccione la medición personalizada que desee activar. Aparecerá una ventana de dialogo.

La parte superior de la ventana de medición contiene dos páginas para fijar los parámetros de medición y los puntos de medición:

Parámetros de medición

Si la medición personalizada contiene tipos de medición que requieren de parámetros establecidos, la pestaña de parámetros de medición contiene los controles para establecer dichos parámetros.

Puntos de medición

Seleccione la segunda pestaña para ver los puntos de medición seleccionados. Seleccione o borre los cuadros activados para incluir o excluir puntos de medición o grupos individuales.

Si la medición personalizada contiene mediciones del tipo datos sin procesar, la parte inferior de la ventana de medición contiene opciones adicionales:

Guardar en la base de datos

Selecciónela para guardar los resultados de la medición en la base de datos ZOOM tan pronto como se termine la medición para recuperarla después. Si no selecciona esta opción, los resultados de la medición de cualquier manera los puede guardar después, al cerrar la ventana de medición.

Mostrar en gráfico

Seleccione la opción para visualizar la medición en forma de gráfico.

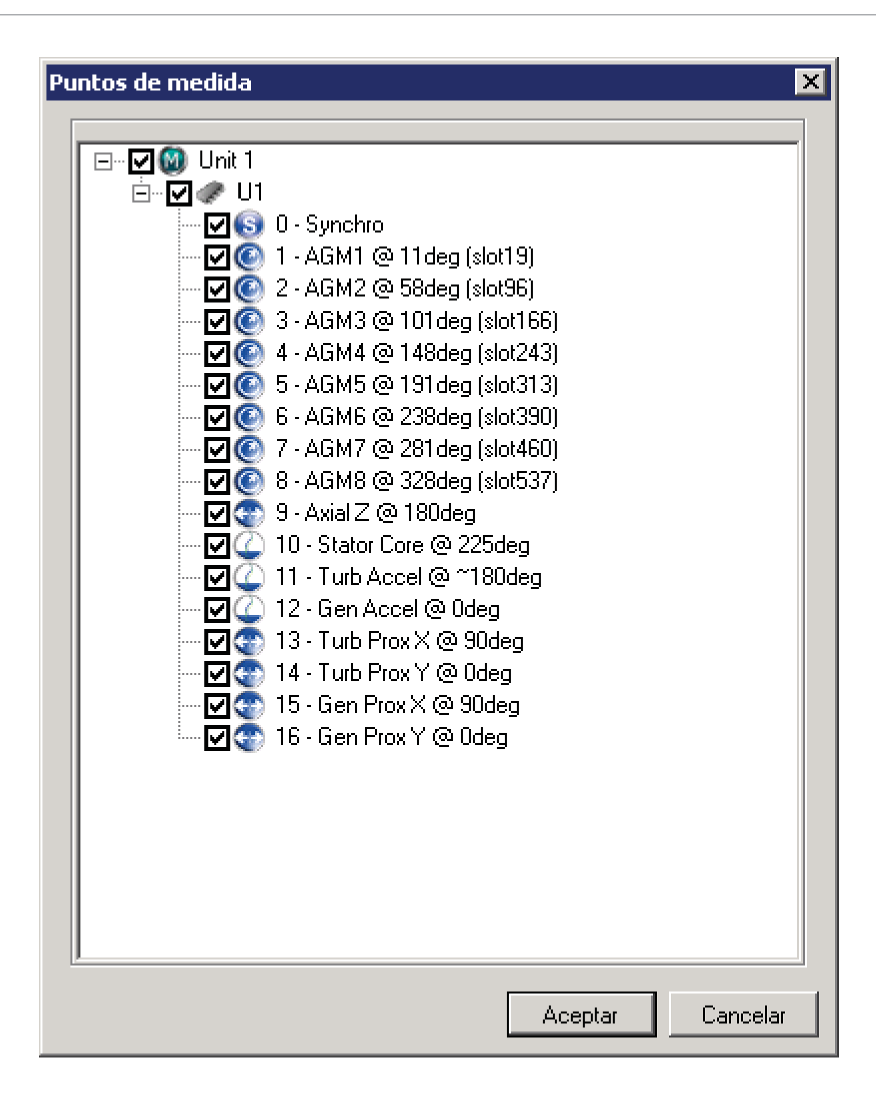
5.4.2.6 Seleccionar los puntos de monitoreo

De vez en cuando, tal vez desee tomar una medición en menos puntos de medición. Los puntos de medición individuales pueden borrarse en la ventana de parámetros de medición presentados antes de la ejecución de una medición manual. Sin embargo, para excluir puntos de medición de varias mediciones, o desde una medición de un tipo como una tendencia, la cual no tiene una ventana de parámetros de medición, se recomienda usar la ventana de selección de puntos de medición para desactivar las entradas seleccionadas.

Para seleccionar los puntos de medición, proceda de la siguiente manera:

1. Seleccione Medición > Puntos de medición en la barra del menú.
2. En la ventana de puntos de medición, seleccione los puntos de medición deseados y borre los puntos de medición que no son necesarios.

Los puntos de medición disponibles para la selección incluyen solo entradas que fueron configuradas como Monitoreadas con ZOOM Configuration. Cualquier punto de medición que aparezca en gris en el árbol de selección de puntos de medición se ha configurado como inactivo para propósitos de monitoreo y no se puede seleccionar con la Aplicación ZOOM.



5.4.2.7 Detener una medición

Para detener una medición que se está ejecutando actualmente, haga clic en el botón Detener en la barra de herramientas, o seleccione Medición>Detener en la barra del menú. El comando Detener solo se puede enviar por el operador de ZOOM Applicationque emitió el comando de medición en primer lugar. El comando Detener no se puede usar para cancelar una medición automática o una medición activada por otro operador de la Aplicación ZOOM.

Este comando puede usarse para cancelar una medición para la cual se ha fijado un parámetros incorrectamente (p.ej.: para cancelar una medición de polo para la cual el número de vueltas se ha dejado con el valor predeterminado (100 vueltas), cuando en realidad solo se necesita una vuelta). El comando Detener también puede usarse para abortar una medición anormalmente larga.

5.4.2.8 Ventana de progreso

Una barra de progreso incluida en la barra de Estado muestra el porcentaje completado en la medición que se está tomando actualmente. Puede obtener información más detallada al hacer clic en el botón de la derecha en la barra de progreso.

Se puede estar tomando más de una medición simultáneamente, por ejemplo, una medición automática y una medición de alarma pueden activarse al mismo momento. La ventana de Progreso presenta una pestaña diferente de información sobre cada medición actualmente en curso. La información incluye el porcentaje completado en cada módulo de adquisición y puerta de enlace involucrado en la medición.

Si parece que una medición está tomando más tiempo para ejecutarse, consultar la ventana de Progreso le puede dar un indicativo sobre las causas de la situación al mostrar varias mediciones que están actualmente en curso.

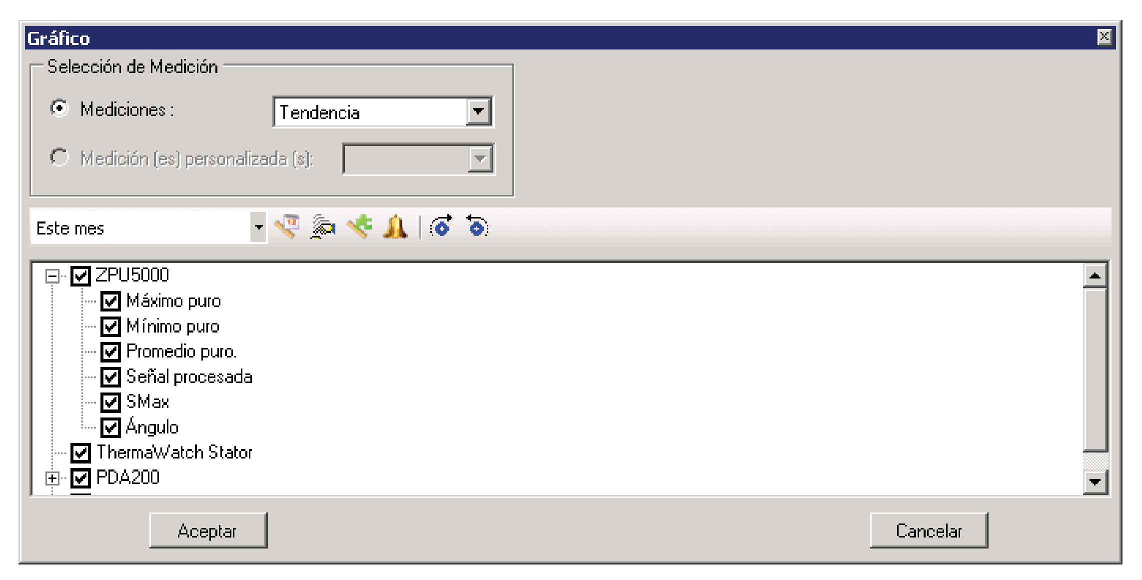
5.5 Gráficos disponibles

5.5.1 Creación de un gráfico a partir de una medición lograda

Proceda como se indica para crear un gráfico de una medición previamente guardada en la base de datos:

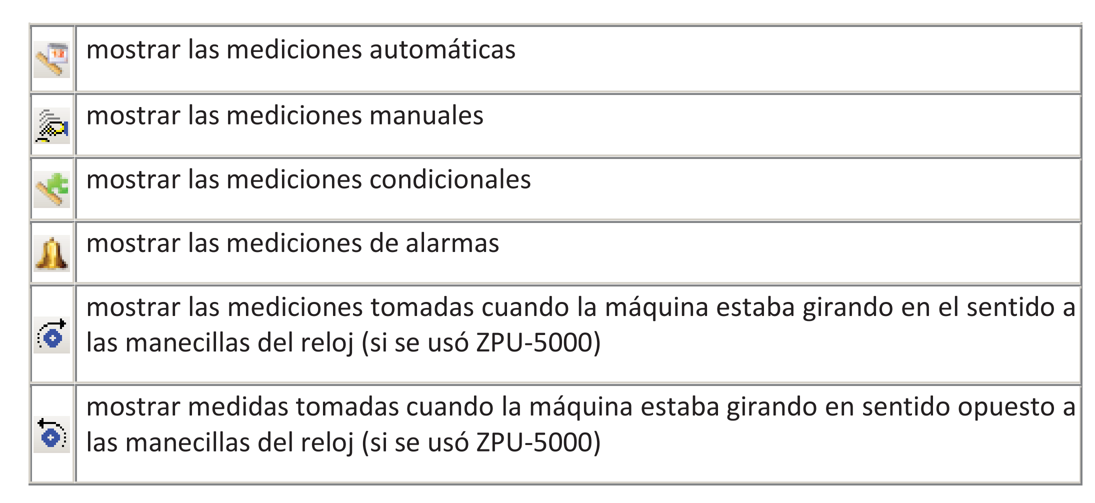
1. En la Ventana de configuración, seleccione una fuente. Si se necesitan mostrar las lecturas de todos los sensores de una máquina, seleccione la máquina. Si solamente es necesario un tipo de parámetro, seleccione el tipo de parámetro. Si solamente es necesario un sensor, seleccione este sensor.

2. Seleccione Gráfico > Crear gráfico en la barra del menú, o hacer clic en Crear gráfico en la barra de herramientas.



3. En la Ventana de selección de medición de gráfico, seleccione ya sea mediciones o mediciones personalizadas y seleccione el tipo de medición de la lista asociada.

4. Si es necesario, fije las opciones de visualización para ver la lista disponible de mediciones. Por defecto, la lista muestra solamente las mediciones tomadas dentro del mes actual. Si es necesario, puede cambiar el periodo de tiempo para incluir uno más largo. También se proporcionan botones para filtrar los resultados:

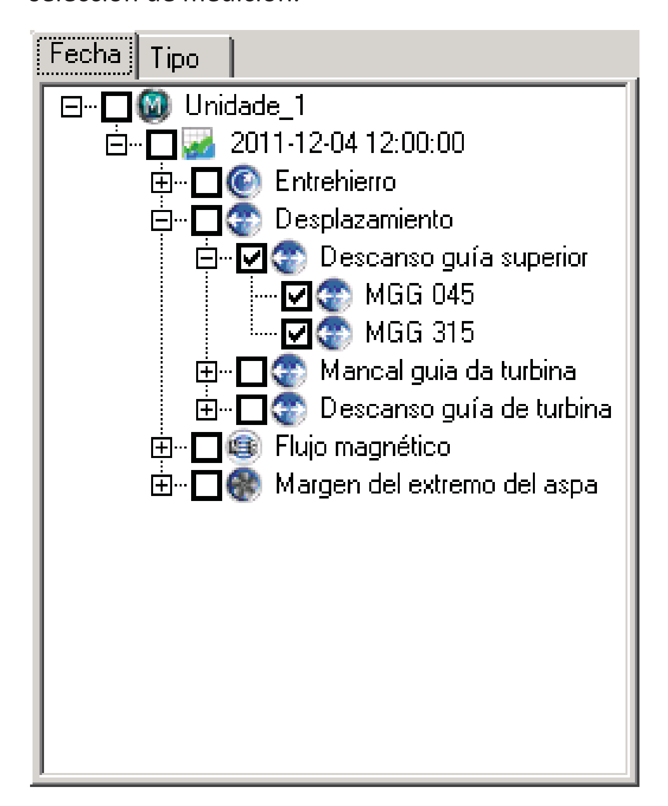


	mostrar las mediciones automáticas
	mostrar las mediciones manuales
	mostrar las mediciones condicionales
	mostrar las mediciones de alarmas
	mostrar las mediciones tomadas cuando la máquina estaba girando en el sentido a las manecillas del reloj (si se usó ZPU-5000)
	mostrar medidas tomadas cuando la máquina estaba girando en sentido opuesto a las manecillas del reloj (si se usó ZPU-5000)

5. Seleccione una medición en la lista de mediciones disponibles y haga clic en Aceptar.
6. Por defecto aparecerá un gráfico vacío. Seleccione los puntos de medición en el panel de selección de medición para visualizar los datos.

5.5.2 Panel de selección de medición

Cuando se visualiza por primera vez un gráfico de medición o un gráfico de tendencia, el gráfico está vacío. Para visualizar una curva, los elementos deben estar seleccionados en el Panel de selección de medición.



Los elementos pueden organizarse por:

Fecha

Solamente disponible para gráficos de medición. Este panel permite la selección de todos los sensores para una fecha especificada.

Tipo

Los nódulos en el segundo nivel son tipos de parámetro. Este panel permite la selección de todos los sensores con el mismo tipo de parámetro.

Categoría

Solamente disponible para gráficos de tendencias. Este panel permite la selección de todos los procesos asociados con una señal. Por ejemplo, seleccione Raw min. para visualizar el mínimo de cada sensor asociado con una unidad ZPU-5000.

5.5.3 Gráfico de tendencia

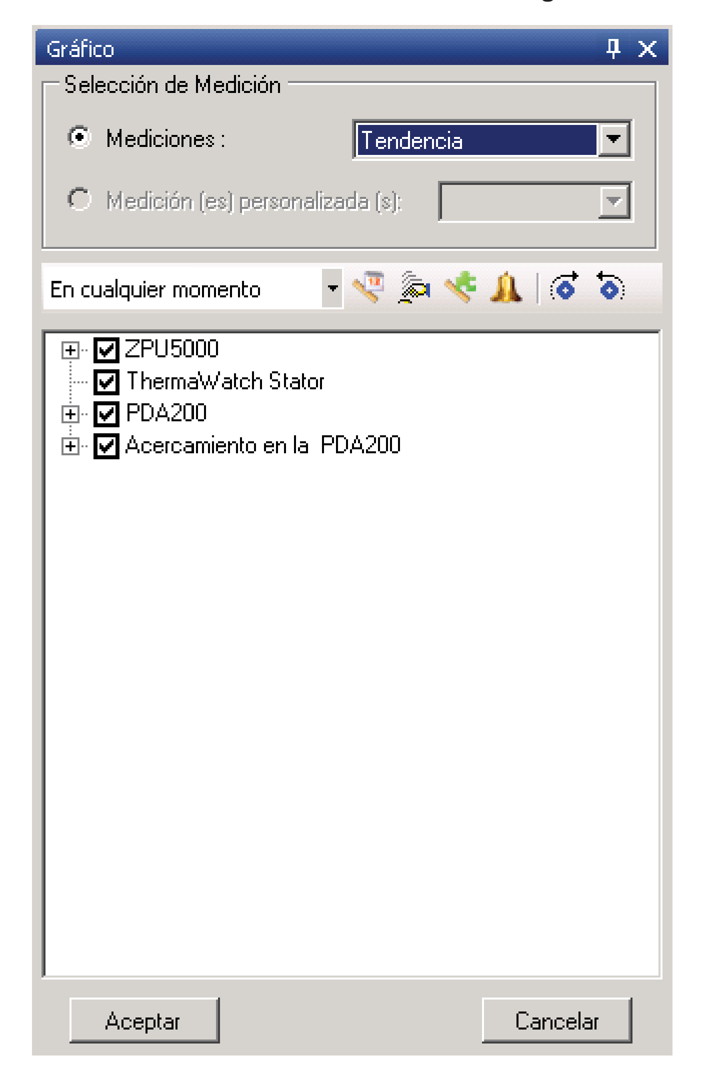
5.5.3.1 Crear un gráfico de tendencia

Se puede crear un gráfico de tendencia como un gráfico de datos dinámicos, en donde los valores visualizados se actualizan a medida que se dispone de nuevos resultados de medición.

También se puede crear un gráfico de tendencia a partir de datos que ya están almacenados en la base de datos, para propósitos de análisis.

Para crear un gráfico de tendencia a partir de datos almacenados en la base de datos, proceda de la siguiente manera:

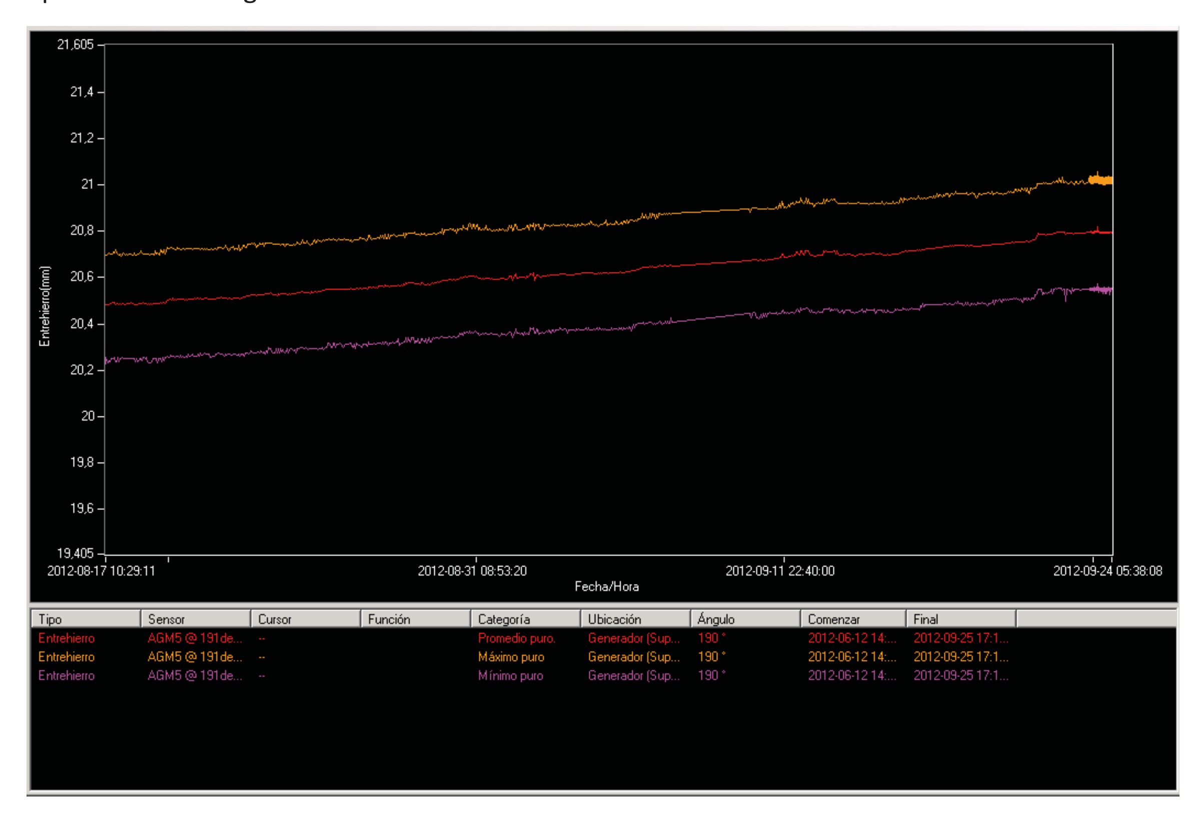
1. En la Venta de configuración, seleccione la máquina para la cual se creará el gráfico. Restrinja la fuente precisa de los datos que se van a usar al seleccionar un tipo de parámetro solamente o incluso un sensor solamente.
2. Seleccione Gráfico > Crear gráfico en la barra del menú, o haga clic en Crear gráfico en la barra de herramientas.
3. En la ventana de selección de medición de gráfico seleccione Medición de tendencia.



4. Seleccione el periodo durante el cual se tomó la medición necesaria.
5. Si se usó una unidad ZPU-5000 para colectar los datos, se contará con filtros adicionales que puede usar para visualizar solamente aquellas mediciones que se tomaron mientras:
   - la máquina estaba funcionando en el sentido a las manecillas del reloj
   - la máquina estaba funcionando en el sentido opuesto a las manecillas del reloj
6. En la lista de módulos disponibles y objetos a visualizar, desactive los elementos de los que no se necesitan datos.
7. Seleccione una medición en la lista y haga clic en Aceptar.
8. Aparecerá un gráfico vacío. Elija el parámetro requerido en el árbol de selección para visualizar la curva de tendencia.

5.5.3.2 Descripción del gráfico de tendencia

La ventana del gráfico de tendencia permite visualizar solamente las mediciones de tendencias. Muestra la evolución de un parámetro con el tiempo. La barra de herramientas permite varias operaciones en el gráfico.



Barra de herramientas y menús



Las funciones del gráfico están disponibles en la barra de herramientas, el menú de Gráfico y el menú contextual del Gráfico de tendencia.

- Acercar (mantener apretado MAYUS) *(1)*: para aumentar el nivel de ampliación de una parte de un gráfico, usando el ratón seleccione el área a ampliar.
- Alejar (F8) *(2)*: para disminuir con cada clic el nivel de ampliación de la visualización.
- Movimiento panorámico (mantenga apretado CTRL) *(3)*: para tener acceso a partes del gráfico que están más allá de los límites del área visualizada actual, arrastre el puntero del ratón para alcanzar el área deseada.
- Visualización de la cuadrícula *(4)*: para visualizar las principales divisiones en las cuales está dividido cada eje. Haga clic en la flecha para seleccionar en cuál eje Y debe visualizarse la cuadrícula.
- Escala completa (F9) *(5)*: para ajustar el área de visualización a la escala completa de ambos ejes.
- Mejor vista (F6) *(6)*: para ajustar la pantalla para que los datos se ajusten al 80 % del área de visualización del gráfico.
- Vista dividida (F7) *(7)*: para ajustar la pantalla para que los datos se ajusten al 80 % del área de visualización del gráfico y separar las curvas trazadas enlazadas a los diferentes ejes Y cuando el gráfico contiene más de un eje Y.
- **Funciones del cursor** *(8 a 12)*
- Estilo de trazado *(13)*: para trazar líneas de estilos en el gráfico.
- Marcar datos (F2) *(14)*: para poner marcadores en cada dato.

Leyenda

La lista bajo el gráfico actúa como la leyenda para las curvas trazadas codificadas por colores.. Cuando se selecciona la función del cursor Sencilla, el valor en la columna del cursor es la lectura desde el sensor en el momento en que se apunta con el cursor. Cuando se selecciona la función del cursor Delta, el valor en la columna del cursor es la diferencia entre las lecturas en los dos puntos en el momento en que se apunta con los dos cursores.

Se cuenta con otras funciones disponibles al hacer clic sobre un elemento de la lista (hacer clic repetidamente para cambiar la función seleccionada):

- Acoplar a trazado: para fijar el cursor a una curva trazada. Luego el cursor se moverá de punto a punto en esta curva.
- Acercamiento/alejamiento del eje: para acercarse/alejarse sobre el eje Y para este parámetro.
- Desplazamiento del eje: para desplazar el eje Y para este parámetro
- Alarma: para visualizar el nivel de alarma para este parámetro

5.5.4 Visualización de supervisión

5.5.4.1 Crear una visualización de supervisión

Se crea automáticamente una visualización de supervisión predeterminada para cada máquina configurada. Aunque pueda haber más de un valor de tendencias grabado para cada punto de medición, la visualización de supervisión predeterminada muestra una valor por punto de medición. Por ejemplo, los valores mínimos, máximos y promedio están disponibles para cada punto de medición ZPU-5000, pero la visualización de supervisión predeterminada mostrará solo el resultado del proceso seleccionado aplicado sobre la señal. El proceso seleccionado se escoge durante la configuración de la entrada con ZOOM Configuration.

Sin embargo, se pueden crear visualizaciones de supervisión personalizadas adicionales para mostrar otros valores de tendencia disponibles.

Para visualizar la ventana de visualización de supervisión predeterminada, seleccione Ver>Visualización de supervisión predeterminada en la barra del menú y seleccione la máquina en el submenú, o haga clic en Visualización de supervisión en la barra de herramientas y seleccione la máquina.

Para crear una visualización de supervisión personalizada, consulte Crear gráficos de datos dinámicos.

5.5.4.2 Descripción de la visualización de la supervisión

La Ventana de visualización de la supervisión presenta los últimos valores de tendencias disponibles para los sensores asociados con los servicios de adquisición ZOOM o desde puntos de medición asociados con los servicios de puerta de enlace ZOOM.

Tan pronto como se colectan nuevos datos de tendencias por los módulos de adquisición y puerta de enlace, los valores se visualizan en la visualización de supervisión. Si se fijaron alarmas en la configuración, el color cambiará de acuerdo al estado de la alarma.

- Verde: sin alarma
- Amarillo: un valor ha quebrantado el nivel de alerta
- Rojo: un valor ha quebrantado el nivel de peligro

Si el puntero se coloca sobre el valor visualizado, una punta desplegará la fecha y hora de la última adquisición.

Por defecto, los puntos de medición se visualizarán en las ubicaciones en donde se colocaron en el panel de visualización durante la configuración, pero los puntos de medición se pueden mover a cualquier lugar. Para regresar los puntos de medición a su ubicación configurada originalmente , haga clic derecho en el fondo y seleccione Reubicar desde la configuración.

Se pueden apilar varios puntos de medición de un mismo tipo de parámetro sobre la misma ubicación. Cuando se arrastra un punto de medición sobre otro punto de medición del mismo tipo de parámetro, se creará un grupo de punto de medición, representado por un solo icono. Para quitar un punto de medición de un grupo de punto de medición, mantenga presionado el botón Ctrl y arrastre la etiqueta del punto de medición a una ubicación diferente.

Para quitar puntos de medición desde la visualización de supervisión, haga clic sobre el icono y seleccione Eliminar, o bien desde el menú contextual.

Para cambiar la imagen del fondo de la visualización de supervisión, haga clic derecho sobre el fondo y seleccione Cambiar imagen de fondo en el menú contextual.

5.5.5 Ventana de valores monitoreados

5.5.5.1 Visualice la ventana de valores monitoreados

Para visualizar la Ventana de valores monitoreados, seleccione Ver > valores monitoreados en la barra del menú o haga clic en lValores monitoreados en la barra de herramientas.

5.5.5.2 Descripción de la ventana de valores monitoreados

La Ventana de valores monitoreados presenta la información que proviene de los sensores en una pantalla de dos paneles.

El panel izquierdo permite la selección ya sea de una vista predeterminada o personalizada de cada máquina.

En el panel derecho, se visualiza una lista de las entradas monitoreadas actualmente.

Fecha y hora

Un icono representa el tipo de parámetro asociado con el punto de medición. La fecha y hora son los de la última medición tomada.

Máquina

El nombre visualizado es la identificación de la máquina con la cual está asociado el punto de medición.

Punto de medición

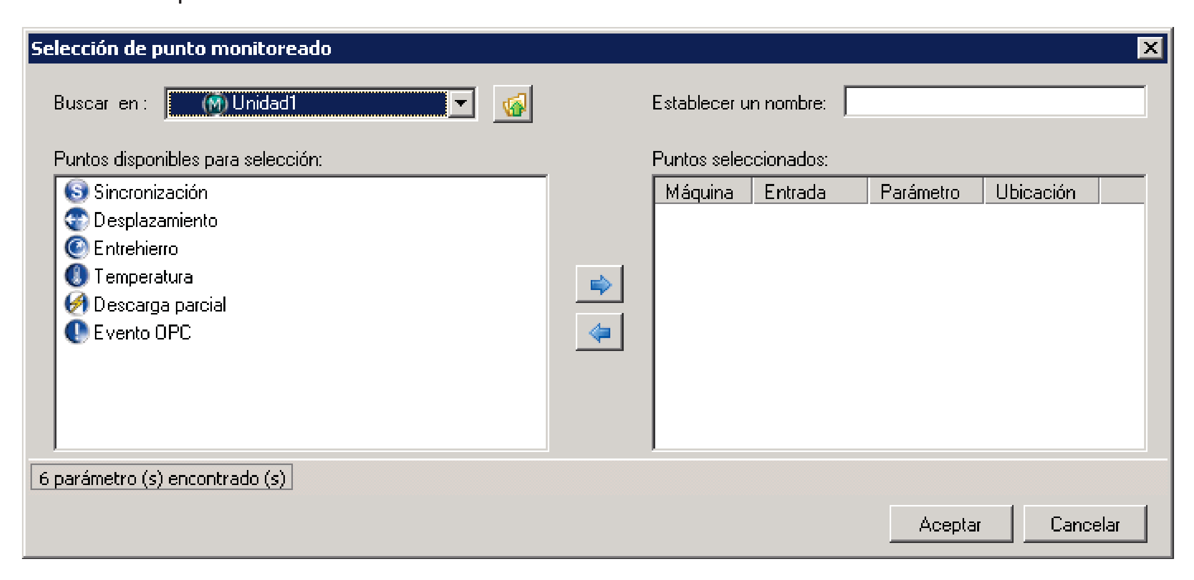
El nombre visualizado es la identificación del punto de medición. Este nombre incluye el nombre de la unidad de adquisición, seguido por el nombre del punto de medición y el nombre del valor de tendencias.

Valor

El valor visualizado se actualiza con cada nueva medición. Cuando se visualiza por primera vez la ventana de valores monitoreados y hasta que estén disponibles los resultados de la primera medición, aparecerá el mensaje "No disponible" en lugar de un valor.

5.5.5.3 Ventana de valores monitoreados - Vista personalizada

Para crear una vista personalizada en la ventana de Valores monitoreados, haga clic derecho en el panel izquierdo sobre el nódulo personalizar y seleccione Agregar. Visualizará la ventana de Selección de punto monitoreado.



Establecer nombre

Se debe identificar cada vista personalizada al ingresar un nombre único.

Puntos disponibles para la selección/Puntos seleccionados

Por defecto, la lista de puntos disponibles para la selección mostrará el objeto de mayor nivel (máquinas), el cual incluye todos los puntos de medición de las máquinas monitoreadas.

Para agregar todos los puntos de medición de una máquina, seleccione la máquina y haga clic para mover la máquina desde la lista de untos disponibles a la lista de puntos seleccionados.

Para agregar solo unos parámetros, haga doble clic en la máquina. La lista de máquinas se remplazará por una lista de todos los parámetros de la máquina seleccionada. Seleccione solamente los parámetros requeridos.

Para agregar solo algunos puntos de medición, haga doble clic en un parámetro. La lista de parámetros se remplazará por una lista de puntos de medición. Seleccione solamente los puntos de medición requeridos.

Buscar en

Use este cuadro de selección para preseleccionar una máquina o tipo de parámetro.

Una vez que se hayan seleccionado todos los puntos de monitoreo, haga clic en ACEPTAR para terminar con la vista personalizada.

Para modificar una vista personalizada, haga clic derecho en el nombre de la vista personalizada y seleccione Editar del menú contextual, o haga doble clic sobre Vista personalizada.

Para eliminar una vista personalizada, haga clic derecho sobre el nombre de la Vista personalizada y seleccione Eliminar del menú contextual, o haga clic en el nombre de la vista personalizada y y haga clic en el botón Eliminar.

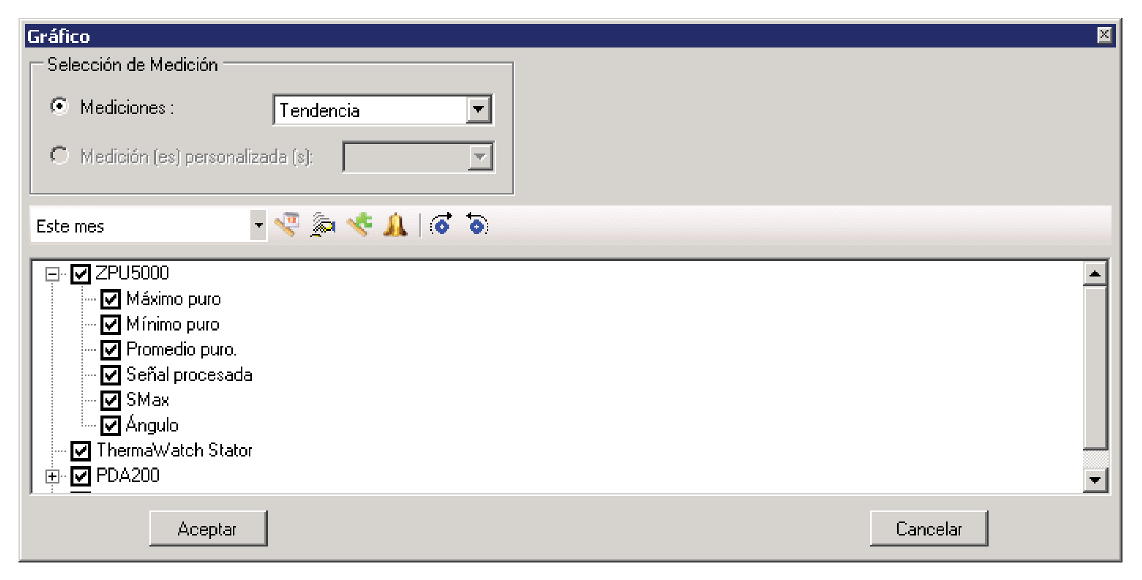
5.5.6 Gráfico XY

5.5.6.1 Creación de un gráfico a partir de una medición lograda

Proceda como se indica para crear un gráfico de una medición previamente guardada en la base de datos:

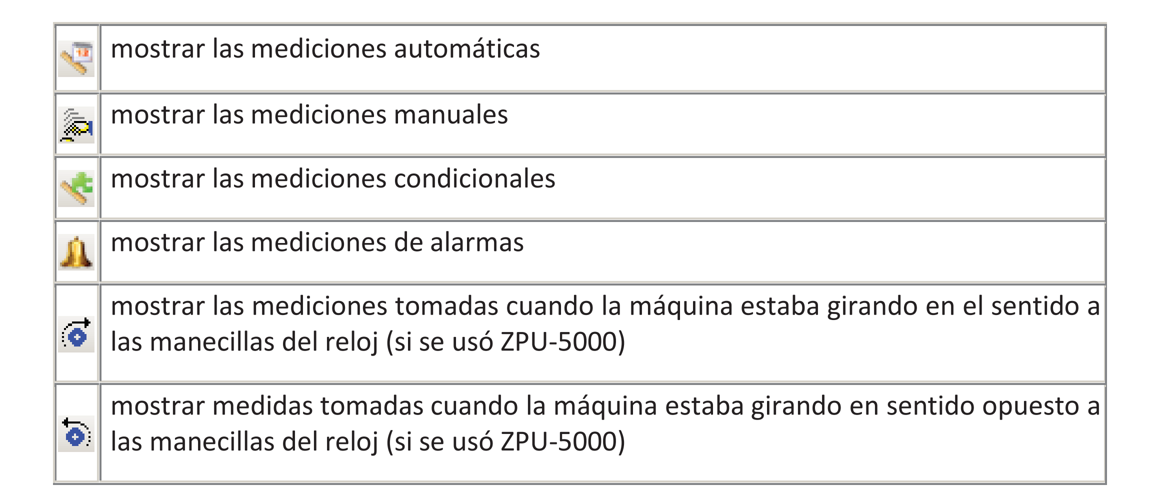
1. En la Ventana de configuración, seleccione una fuente. Si se necesitan mostrar las lecturas de todos los sensores de una máquina, seleccione la máquina. Si solamente es necesario un tipo de parámetro, seleccione el tipo de parámetro. Si solamente es necesario un sensor, seleccione este sensor.

2. Seleccione Gráfico > Crear gráfico en la barra del menú, o hacer clic en Crear gráfico en la barra de herramientas.



3. En la Ventana de selección de medición de gráfico, seleccione ya sea mediciones o mediciones personalizadas y seleccione el tipo de medición de la lista asociada.

4. Si es necesario, fije las opciones de visualización para ver la lista disponible de mediciones. Por defecto, la lista muestra solamente las mediciones tomadas dentro del mes actual. Si es necesario, puede cambiar el periodo de tiempo para incluir uno más largo. También se proporcionan botones para filtrar los resultados:

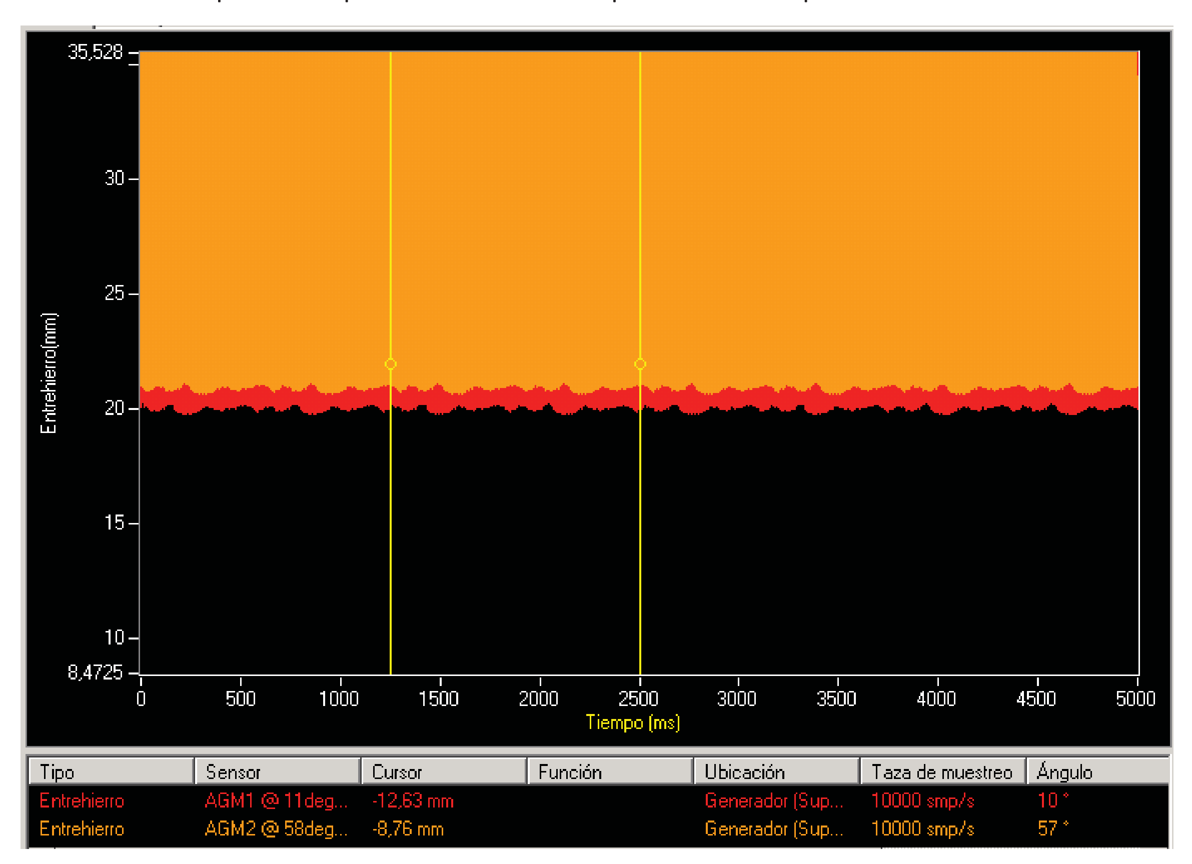


	mostrar las mediciones automáticas
	mostrar las mediciones manuales
	mostrar las mediciones condicionales
	mostrar las mediciones de alarmas
	mostrar las mediciones tomadas cuando la máquina estaba girando en el sentido a las manecillas del reloj (si se usó ZPU-5000)
	mostrar medidas tomadas cuando la máquina estaba girando en sentido opuesto a las manecillas del reloj (si se usó ZPU-5000)

5. Seleccione una medición en la lista de mediciones disponibles y haga clic en Aceptar.
6. Por defecto aparecerá un gráfico vacío. Seleccione los puntos de medición en el panel de selección de medición para visualizar los datos.

5.5.6.2 Descripción del gráfico XY

Las mediciones predeterminadas de muestreo y datos sin procesar mostrarán un gráfico XY, al igual que cualquier medición personalizada ya sea con un tipo de medición de Muestreo o Flujo desviado. El gráfico XY es similar a un mira. Despliega todos los valores recuperados a una velocidad de adquisición rápida durante un corto periodo de tiempo.



Barra de herramientas y menús

Las funciones del gráfico están disponibles en la barra de herramientas, el menú del gráfico y el menú contextual del gráfico XY.

- Acercar (mantener apretado MAYUS) *(1)*: para aumentar el nivel de ampliación de una parte de un gráfico, usando el ratón seleccione el área a ampliar.
- Alejar (F8) *(2)*: para disminuir con cada clic el nivel de ampliación de la visualización.
- Movimiento panorámico (mantenga presionado CTRL) *(3)*: para tener acceso a partes del gráfico que están más allá de los límites del área visualizada actual, arrastre el puntero del ratón para alcanzar el área deseada.
- Visualización de cuadrícula *(4)*: para visualizar las principales divisiones en las cuales está dividido cada eje.

- Escala completa (F9) *(5)*: para ajustar el área de visualización a la escala completa de ambos ejes.
- Mejor vista (F6) *(6)*: para ajustar la pantalla para que los datos se ajusten al 80% del área de visualización del gráfico.
- Vista dividida (F7) *(7)*: para ajustar el área de visualización para que los datos se ajusten al 80 % del área de visualización del gráfico y separar las curvas trazadas enlazadas a los diferentes ejes Y cuando el gráfico contiene más de un eje Y.
- Estilo de trazado *(13)*: para seleccionar el estilo de trazado (línea, puntos o escalones) usado para dibujar curvas.
- Marcar datos (F2) *(14)*: para marcar con figuras pequeñas de diamantes en la ubicación exacta de los valores colectados en las curvas.
- **Funciones del cursor** ***(8 a 12)***
- Inicio y final ***(15)***: para desplegar solamente un rango de tiempo seleccionado dentro de la medición.

Leyenda

La lista bajo el gráfico actúa como una leyenda para las curvas trazadas codificada por colores . Cuando se selecciona la función del cursor Sencilla, el valor en la columna del Cursor es la lectura desde el sensor en el momento en que se apunta con el cursor. Cuando se selecciona la función del cursor Delta, el valor en la columna del cursor es la diferencia entre las lecturas en los dos puntos en el momento en que se apunta con los dos cursores.

Se cuenta con otras funciones disponibles al hacer clic sobre un elemento de la lista (haga clic repetidamente para cambiar la función seleccionada):

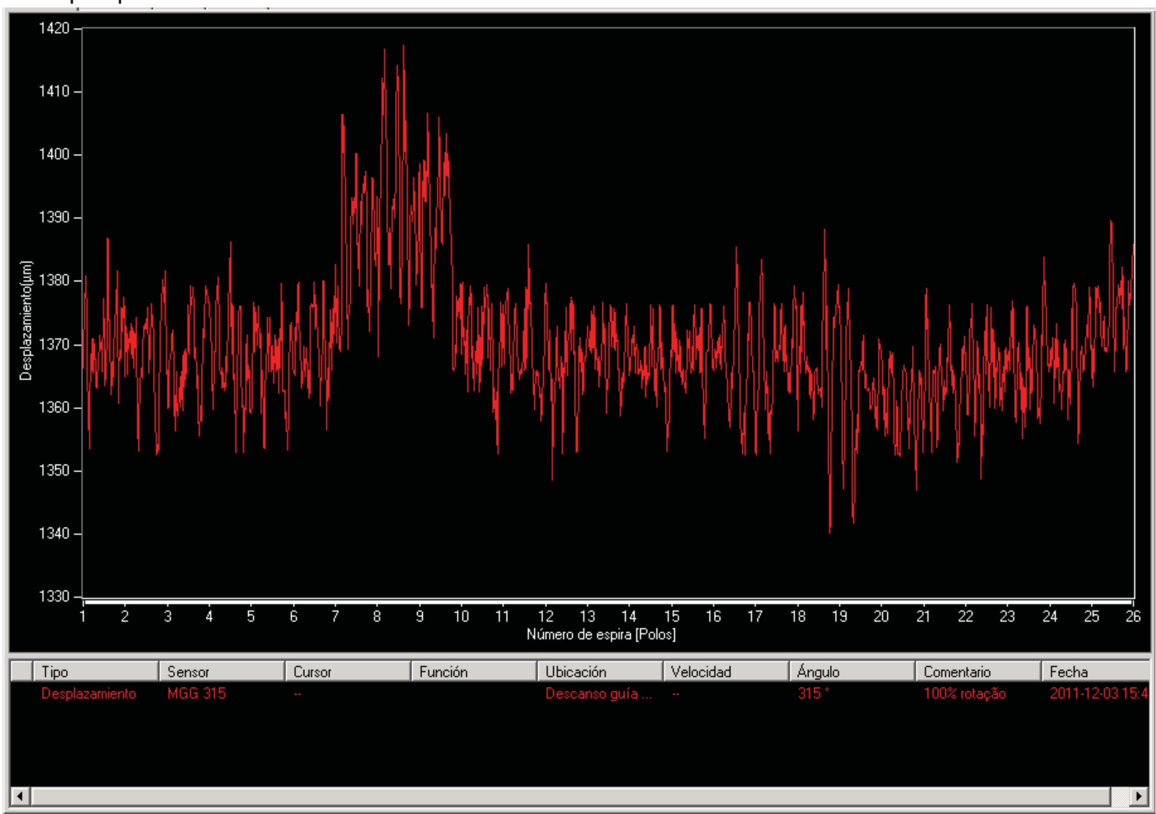
- Acoplar a trazado: para fijar el cursor al punto de datos que está más cerca del cursor. Luego el cursor se moverá de punto de datos a punto de datos a lo largo de la curva.
- Zoom del eje: para aumentar el eje Y para el parámetro seleccionado.
- Compensación del eje: para mover el eje Y para el parámetro seleccionado.
- Fase: para visualizar la fase, la cual es el punto de datos de máximo valor sobre la primera vuelta para sensores asociados al desplazamiento.

También se pueden aplicar filtros (procesos) en gráficos XY.

Admitida en:
ZOOM ZPU-5000 y ZOOM SFA-100

5.5.6.3 Descripción del gráfico de polo XY

Las mediciones de polo desplegarán un gráfico de polo XY al igual que cualquier medición personalizada que tiene un polo como su tipo de medición. El gráfico de polo XY muestra un valor por polo.



Si la medición incluye más de una vuelta, el eje X tiene dos escalas. La escala primaria muestra los números de vueltas, la escala secundaria identifica los polos individuales dentro de una vuelta. Si la medición incluye solo una vuelta, el eje X solo tiene una escala sencilla para identificar polos individuales.

Las funciones del gráfico están disponibles en la barra de herramientas, el menú del gráfico sobre la barra del menú y el menú contextual del gráfico de polo XY.

Barra de herramientas y menús



Las funciones del gráfico están disponibles en la barra de herramientas, el menú del gráfico y el menú contextual del gráfico de tendencias.

- Acercar (mantener apretado MAYUS) *(1)*: para aumentar el nivel de ampliación de una parte de un gráfico, usando el ratón seleccione el área a ampliar.

- Alejar (F8) *(2)*: para disminuir con cada clic el nivel de ampliación de la visualización.

- Movimiento panorámico (mantenga apretado CTRL) *(3)*: para tener acceso las partes del gráfico que están más allá de los límites del área visualizada actual, arrastre el puntero del ratón para alcanzar el área deseada.

- Visualización de cuadrícula *(4)*: para visualizar las principales divisiones en las cuales está dividido cada eje.

- Escala completa (F9) *(5)*: para ajustar el área de visualización a la escala completa de ambos ejes.

- Mejor vista (F6) *(6)*: para ajustar la pantalla para que los datos se ajusten al 80 % del área de visualización del gráfico.

- Vista dividida (F7) *(7)*: para ajustar la visualización para que los datos se ajusten al 80 % del área de visualización del gráfico y separar las curvas trazadas enlazadas a los diferentes ejes Y cuando el gráfico contiene más de un eje Y.

- **FUNCIONES DEL CURSOR** *(8 a 12)*

- Estilo de trazado *(13)*: para seleccionar el estilo de trazado (línea, puntos o escalones) usado para dibujar curvas.

- Marcar datos (F2) *(14)*: para marcar figuras pequeñas de diamantes en la ubicación exacta de los valores colectados en las curvas.

- Selección *(15)*:

- Inicio (vuelta) y final (vuelta) *(16)*: para desplegar solamente un rango de vueltas seleccionado dentro de la medición.

La lista bajo el gráfico actúa como una leyenda para las curvas trazadas codificadas por. Cuando se selecciona la función del cursor Sencilla, el valor en la columna del cursor es la lectura desde el sensor en el momento en que se apunta con el cursor. Cuando se selecciona la función del cursor Delta, el valor en la columna del cursor es la diferencia entre las lecturas en los dos puntos en el momento en que se apunta con los dos cursores.

Se cuenta con otras funciones disponibles al hacer clic sobre un elemento de la lista (haga clic repetidamente para cambiar la función seleccionada):

- Acoplar a trazado: para fijar el cursor al punto de datos que está más cerca del cursor. Luego el cursor se moverá de punto de datos a punto de datos a lo largo de la curva.

- Zoom del eje: para aumentar el eje Y para el parámetro seleccionado.

- Compensación del eje: para mover el eje Y para el parámetro seleccionado.

- Fase: para visualizar la fase, la cual es el punto de datos de máximo valor sobre la primera vuelta para sensores asociados al desplazamiento.

También se pueden aplicar filtros (procesos) en gráficos XY.

Admitida en:
ZOOM ZPU-5000

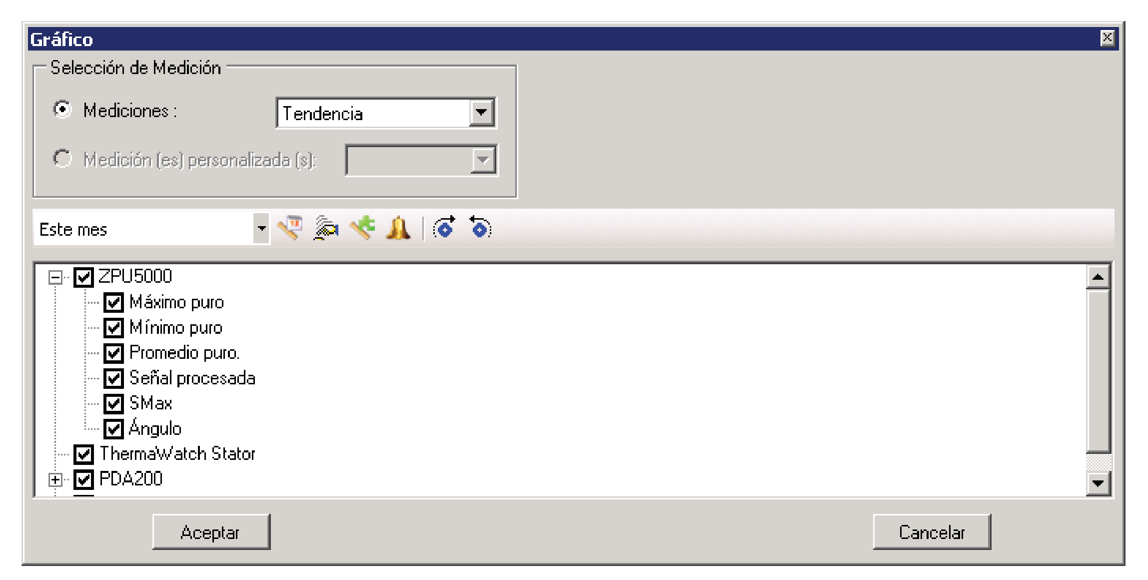
5.5.7 Gráficos FFT y polo FFT

5.5.7.1 Creación de un gráfico a partir de una medición lograda

Proceda como se indica para crear un gráfico de una medición previamente guardada en la base de datos:

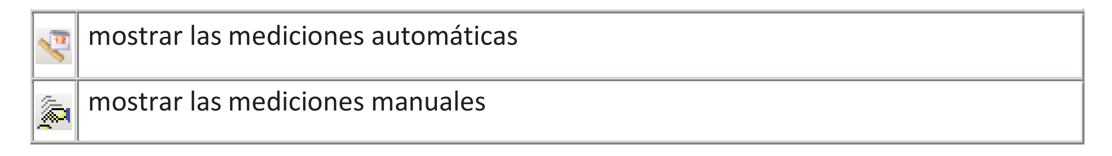
1. En la Ventana de configuración, seleccione una fuente. Si se necesitan mostrar las lecturas de todos los sensores de una máquina, seleccione la máquina. Si solamente es necesario un tipo de parámetro, seleccione el tipo de parámetro. Si solamente es necesario un sensor, seleccione este sensor.

2. Seleccione Gráfico > Crear gráfico en la barra del menú, o hacer clic en Crear gráfico en la barra de herramientas.

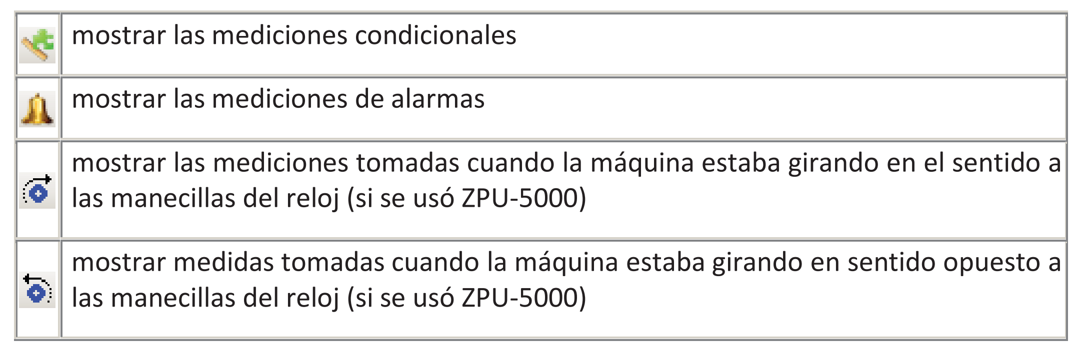


3. En la Ventana de selección de medición de gráfico, seleccione ya sea mediciones o mediciones personalizadas y seleccione el tipo de medición de la lista asociada.

4. Si es necesario, fije las opciones de visualización para ver la lista disponible de mediciones. Por defecto, la lista muestra solamente las mediciones tomadas dentro del mes actual. Si es necesario, puede cambiar el periodo de tiempo para incluir uno más largo. También se proporcionan botones para filtrar los resultados:



	mostrar las mediciones automáticas
	mostrar las mediciones manuales



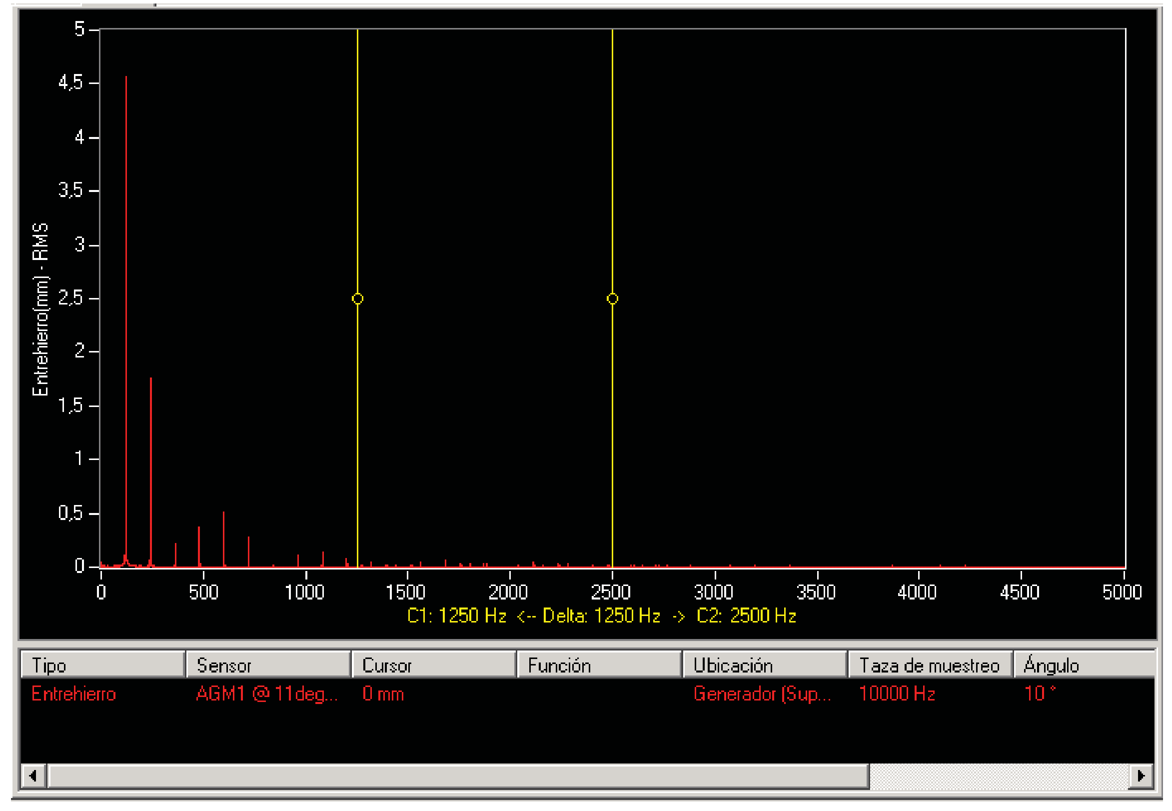
	mostrar las mediciones condicionales
	mostrar las mediciones de alarmas
	mostrar las mediciones tomadas cuando la máquina estaba girando en el sentido a las manecillas del reloj (si se usó ZPU-5000)
	mostrar medidas tomadas cuando la máquina estaba girando en sentido opuesto a las manecillas del reloj (si se usó ZPU-5000)

5. Seleccione una medición en la lista de mediciones disponibles y haga clic en Aceptar.

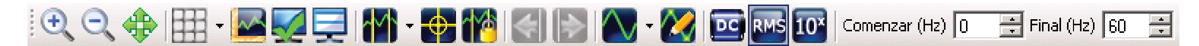
6. Por defecto aparecerá un gráfico vacío. Seleccione los puntos de medición en el panel de selección de medición para visualizar los datos.

5.5.7.2 Descripción de los gráficos FFT y polo FFT

Las mediciones predeterminadas de muestreo y datos sin procesar mostrarán un gráfico FFT, al igual que cualquier medición personalizada que tenga Muestreo como su tipo de medición. Las mediciones de polo mostrarán un gráfico de polo FFT. Los gráficos FFT y polo FFT son similares.



Barra de herramientas y menús



Las funciones del gráfico están disponibles en la barra de herramientas, el menú de gráfico y el menú contextual del gráfico FFT.

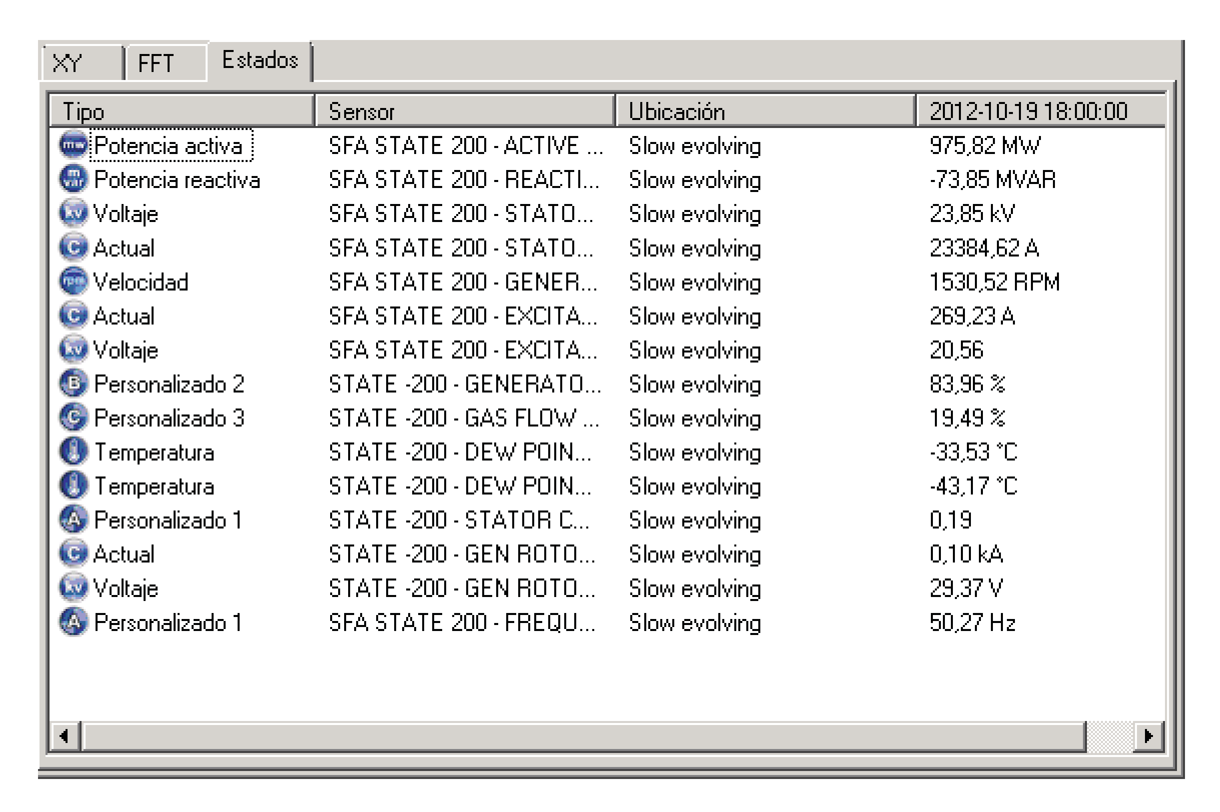
- ACERCAR (mantener sujetado MAYUS) *(1)*: para aumentar el nivel de ampliación de una parte de un gráfico, usando el ratón seleccione el área a ampliar.
- ALEJAR (F8) *(2)*: para disminuir con cada clic el nivel de ampliación de la visualización.
- MOVIMIENTO PANORÁMICO (mantenga apretado CTRL) *(3)*: para tener acceso a partes del gráfico que están más allá de los límites del área visualizada actual, arrastre el puntero del ratón para alcanzar el área deseada.
- VISUALIZACIÓN DE CUADRÍCULA *(4)*: para visualizar las principales divisiones en las cuales está dividido cada eje.
- ESCALA COMPLETA (F9) *(5)*: para ajustar el área visualizada a la escala completa de ambos ejes.
- MEJOR VISTA (F6) *(6)*: para ajustar la pantalla para que los datos se ajusten al 80 % del área de visualización del gráfico.
- VISTA DIVIDIDA (F7) *(7)*: para ajustar la visualización para que los datos se ajusten al 80 % del área de visualización del gráfico y separar las curvas trazadas enlazadas a los diferentes ejes Y cuando el gráfico contiene más de un eje Y.
- ESTILO DE TRAZADO *(13)*: para seleccionar el estilo de trazado (línea, puntos o escalones) usado para dibujar curvas.
- MARCAR DATOS (F2) *(14)*: para marcar figuras pequeñas de diamantes en la ubicación exacta de los valores colectados en las curvas.
- **Funciones del cursor** ***(8 a 12)***

Controles específicos de FFT

- VISUALIZAR LA FRECUENCIA CERO *(15)***:** para visualizar el componente DC de la señal analizada.
- RMS *(16)*: para visualizar el valor RMS para cada frecuencia (el gráfico FFT puede mostrar el valor pico o el valor RMS)
- ESCALA LOGARÍTMICA *(17)*: para visualizar el eje Y en la escala logarítmica.
- Inicio y final *(18)*: para visualizar solamente un rango seleccionado de tiempo (gráficos FFT) o un rango de vuelta (gráficos Polo FFT) dentro de la medición.

5.5.8 Estados

5.5.8.1 Ventana de Estados



XY | FFT | Estados

Tipo	Sensor	Ubicación	2012-10-19 18:00:00
Potencia activa	SFA STATE 200 - ACTIVE ...	Slow evolving	975,82 MW
Potencia reactiva	SFA STATE 200 - REACTI...	Slow evolving	-73,85 MVAR
Voltaje	SFA STATE 200 - STATO...	Slow evolving	23,85 kV
Actual	SFA STATE 200 - STATO...	Slow evolving	23384,62 A
Velocidad	SFA STATE 200 - GENER...	Slow evolving	1530,52 RPM
Actual	SFA STATE 200 - EXCITA...	Slow evolving	269,23 A
Voltaje	SFA STATE 200 - EXCITA...	Slow evolving	20,56
Personalizado 2	STATE -200 - GENERATO...	Slow evolving	83,96 %
Personalizado 3	STATE -200 - GAS FLOW ...	Slow evolving	19,49 %
Temperatura	STATE -200 - DEW POIN...	Slow evolving	-33,53 °C
Temperatura	STATE -200 - DEW POIN...	Slow evolving	-43,17 °C
Personalizado 1	STATE -200 - STATOR C...	Slow evolving	0,19
Actual	STATE -200 - GEN ROTO...	Slow evolving	0,10 kA
Voltaje	STATE -200 - GEN ROTO...	Slow evolving	29,37 V
Personalizado 1	SFA STATE 200 - FREQU...	Slow evolving	50,27 Hz

El panel de estados despliega los valores de tendencias, si alguno disponible, cuando se abre una muestra, polo, datos sin procesar, PDA200 o una medición personalizada. Los valores se muestran en una tabla. Se agrega una columna a la tabla para cada medición seleccionada.

Admitida en:
ZOOM Look, ZOOM ThermaWatch Stator, ZOOM PDA200, ZOOM Modbus, ZOOM OPC

5.5.9 Gráfico Polar

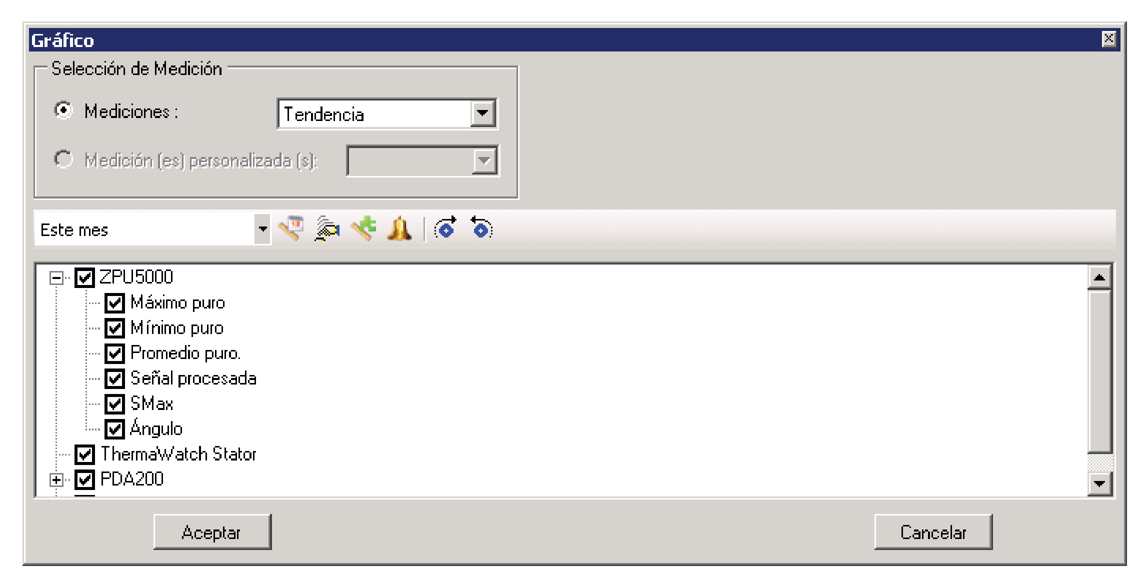
El gráfico polar es una representación gráfica del espacio de la punta de la aleta y del entrehierro o en un gráfico de coordenadas polares. También muestra algunos resultados de análisis.

5.5.9.1 Creación de un gráfico a partir de una medición lograda

Proceda como se indica para crear un gráfico de una medición previamente guardada en la base de datos:

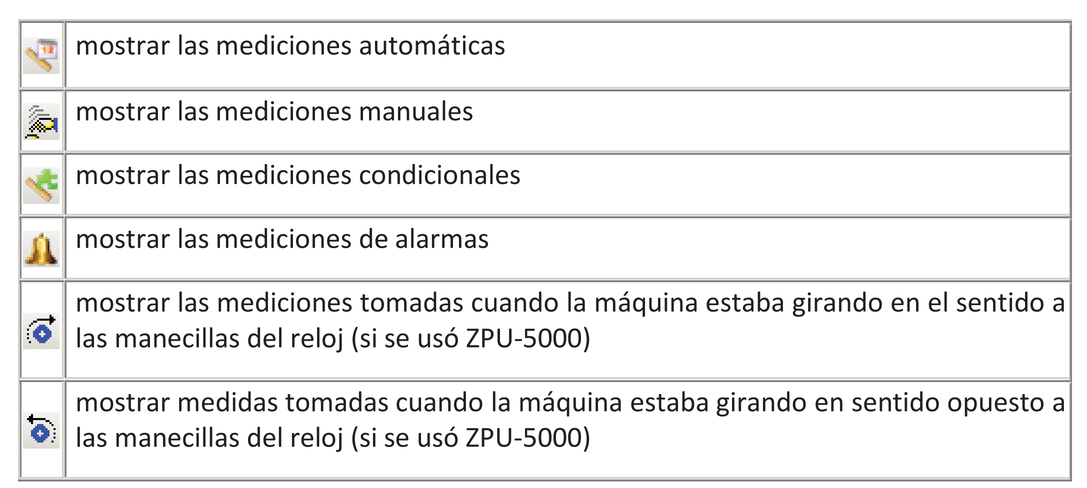
1. En la Ventana de configuración, seleccione una fuente. Si se necesitan mostrar las lecturas de todos los sensores de una máquina, seleccione la máquina. Si solamente es necesario un tipo de parámetro, seleccione el tipo de parámetro. Si solamente es necesario un sensor, seleccione este sensor.

2. Seleccione Gráfico > Crear gráfico en la barra del menú, o hacer clic en Crear gráfico en la barra de herramientas.



3. En la Ventana de selección de medición de gráfico, seleccione ya sea mediciones o mediciones personalizadas y seleccione el tipo de medición de la lista asociada.

4. Si es necesario, fije las opciones de visualización para ver la lista disponible de mediciones. Por defecto, la lista muestra solamente las mediciones tomadas dentro del mes actual. Si es necesario, puede cambiar el periodo de tiempo para incluir uno más largo. También se proporcionan botones para filtrar los resultados:



	mostrar las mediciones automáticas
	mostrar las mediciones manuales
	mostrar las mediciones condicionales
	mostrar las mediciones de alarmas
	mostrar las mediciones tomadas cuando la máquina estaba girando en el sentido a las manecillas del reloj (si se usó ZPU-5000)
	mostrar medidas tomadas cuando la máquina estaba girando en sentido opuesto a las manecillas del reloj (si se usó ZPU-5000)

5. Seleccione una medición en la lista de mediciones disponibles y haga clic en Aceptar.

6. Por defecto aparecerá un gráfico vacío. Seleccione los puntos de medición en el panel de selección de medición para visualizar los datos.

5.5.9.2 Gráfico polar para entrehierro - Descripción

El gráfico polar puede usarse para visualizar una representación gráfica del entrehierro sobre un gráfico de coordenada polar. También muestra algunos resultados dle análisis.

El gráfico polar está formado de seis componentes:

Visualización gráfica

Barra de herramientas

Reproductor

Panel de resultados

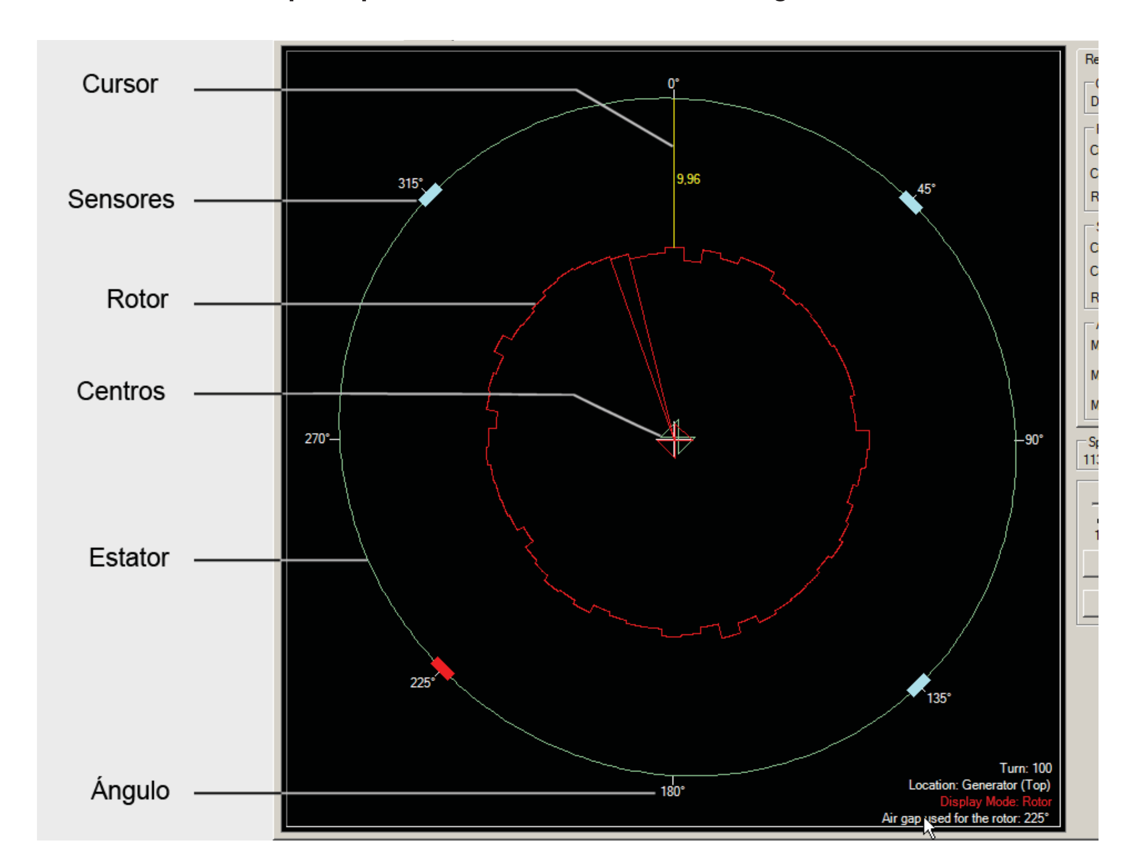
Panel de información

Panel de tolerancias

El gráfico polar está disponible solamente para mediciones que contienen mediciones tipo polo.

Admitida en:
ZOOM ZPU5000

5.5.9.2.1 Gráfico polar para entrehierro - Visualización gráfica



Cursor

Muestra el entrehierro entre el rotor y el estator. Al hacer clic en cualquier lugar en el área entre el rotor y el estator hará que el cursor se coloque automáticamente en la ubicación apuntada. También puede arrastrar el cursor alrededor del rotor. Puede encontrar más información en el panel de resultados.

Ángulo

Muestra las referencias del ángulo alrededor del estator.

Centros

Existen tres centros:

	centro del rotor
	centro del estator
	centro teórico

Tanto los centros del rotor y como los centros del estator se calculan de los datos. Se puede encontrar más detalles en el panel de resultados.

Sensores

Los cuadros celestes representan sensores posicionados alrededor del estator. Un solo clic en un sensor lo selecciona para el cálculo de la forma del rotor y cambia su color. Un cuadro rojo indica un sensor seleccionado. Un doble clic sobre un sensor hará que se seleccionen todos los sensores para el cálculo del gráfico.

Estator

El contorno del estator se calcula en función de todos los sensores y representa la forma del estator de acuerdo al modo de Visualización seleccionado.

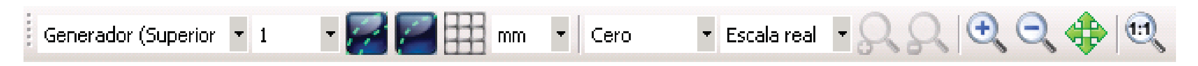
Rotor

El contorno del rotor se calcula en función de todos los sensores seleccionados y representa la forma del rotor de acuerdo al modo de visualización seleccionado. Si sujeta el botón del ratón dentro del área del rotor y mueve el ratón, puede girar el rotor a la posición necesaria.

Admitida en
ZOOM ZPU5000

5.5.9.2.2 Barra de herramientas y funciones para el entrehierro

Se cuenta con un menú de acceso directo al hacer clic derecho en cualquier parte del gráfico y aparecerá una barra de herramientas del gráfico polar sobre el área de trabajo.



Las funciones disponibles son:

Ubicación *(1)*: El gráfico polar puede mostrar la medición del polo para una ubicación en el tiempo. El primer cuadro combo en la barra de herramientas permite cambiar de una ubicación a otra.

Número de vuelta *(2)*: El gráfico polar puede mostrar solamente una vuelta a la vez. El segundo cuadro combo en la barra de herramientas permite cambiar la vuelta visualizada. El número de vueltas también puede cambiarse por el indicador del número de vueltas en el reproductor.

Visualización min. máx. (F2) *(3)*: Dibuja círculos punteados alrededor del valor máximo y mínimo del rotor y el estator. Esta función es muy útil para comparar rápidamente la circularidad del rotor y el estator en relación con el entrehierro.

Mostrar promedio (F3) *(4)*: Dibuja círculos punteados en el promedio del rotor y el estator.

Mostrar cuadrícula (F4) *(5)*): Dibuja círculos punteados para crear una cuadrícula. La posición de la cuadrícula depende del Modo de visualización.

Rotación del rotor *(6)*: Fija el cursor y la rotación del rotor en la posición cero, en el entrehierro mínimo o máximo del gráfico. Si se selecciona Misc, el cursor se puede colocar en cualquier posición.

Modo de visualización*(7)*: Cambia el modo de visualización a escala real, rotor o estator.

Acercar rotor *(8)*: Acerca el rotor un nivel cuando el modo de visualización se establece al rotor. El icono en la barra de herramientas cambiará para indicar el nivel actual. Por ejemplo, el icono será para indicar que el nivel 3 es el nivel actual.

Alejar rotor *(9)*: Aleja el rotor a un nivel hacia abajo cuando el modo de visualización se establece al rotor. El icono en la barra de herramientas cambiará para indicar el nivel actual. Por ejemplo, el icono será para indicar que el nivel 3 es el nivel actual.

Acercar (F6) *(10)*: Lo deja acercarse en el gráfico polar.

Alejar (F5) *(11)*: Lo deja alejarse en el gráfico polar.

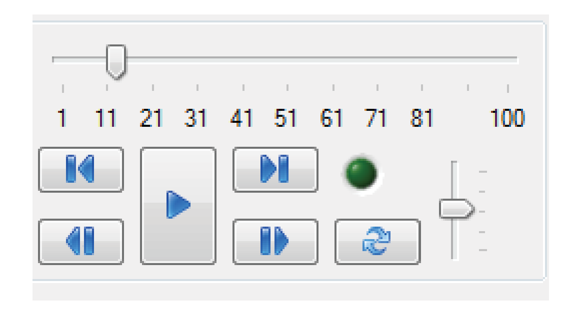
Movimiento panorámico (mantenga apretado Ctrl) *(12)*: Lo deja tener un movimiento panorámico en el gráfico polar.

Escala completa (F9) *(13)*: Restablece el gráfico a su tamaño de escala completa.

Admitida en:
ZOOM ZPU5000

5.5.9.2.3 Reproductor del Gráfico polar - Descripción

El reproductor muestra cada vuelta de la medición a una velocidad de reproducción especificada.



Indicador del número de vueltas *(1)*: Muestra la vuelta actual visualizada. Este control también permite moverse a una vuelta específica.

Ir a la primera rotación *(2)*

Ir a la última rotación *(3)*

Iniciar reproductor *(4)*

Rotación previa *(5)*:

Siguiente rotación *(6)*

Repetir*(7)*: Repetir la reproducción en un bucle.

Velocidad*(8)*: Velocidad de reproducción

Admitida en:
ZOOM ZPU5000

5.5.9.2.4 Gráfico polar par entrehierro - Panel de resultados

El panel de resultados muestra los resultados del análisis.

Cursor

Muestra el polo, entrehierro y el ángulo en la ubicación del cursor.

Rotor

Muestra la circularidad, el centro del rotor, la compensación y la proporción de circularidad del rotor sobre el promedio de entrehierro.

Estator

Muestra la circularidad del estator, el centro de la compensación y la proporción de circularidad del estator sobre el promedio de entrehierro.

Entrehierro

Muestra el entrehierro mínimo y máximo para la vuelta seleccionada, el número de polo y el ángulo para estos valores. También muestra el valor promedio de entrehierro para la vuelta seleccionada.

Admitida en:
ZOOM ZPU5000

5.5.9.2.5 Gráfico polar par entrehierro - Panel de información

El panel de información muestra la información en las mediciones tal como la fecha de medición, el comentario de medición, la dirección de rotación, el número de vueltas y otra información de configuración.

5.5.9.2.6 Gráfico polar para entrehierro - Panel de tolerancias

El panel de tolerancias muestra la circularidad del rotor, la concentricidad del rotor, la circularidad del estator y la concentricidad del estator comparada con las tolerancias recomendadas de los especialistas VibroSystM.

5.5.9.2.7 Gráfico polar para entrehierro - Modos de visualización

Se cuenta con tres modos de visualización disponibles y cambiarán la apariencia del rotor y estator:

Escala real

El modo de visualización de escala real se usa para propósitos de impresión. En la copia impresa, la distancia entre el rotor y el estator será exactamente la distancia medida.

Rotor

El modo de visualización de rotor amplifica la forma del rotor para resaltar la forma del rotor y las diferencias entre varios polos. Este es el modo de visualización más usado para propósitos de análisis.

Estator

El modo de visualización estator amplifica la forma del estator.

5.5.9.3 Gráfico polar para el espacio de la punta de la aleta - Descripción

El gráfico polar puede usarse para visualizar una representación gráfica del espacio de la punta de la aleta para la turbina tipo Kaplan o bulbo en un gráfico de coordenada polar. También muestra algunos resultados del análisis.

El gráfico polar está formado de seis componentes:

Visualización del gráfico

Barra de herramientas

Reproductor

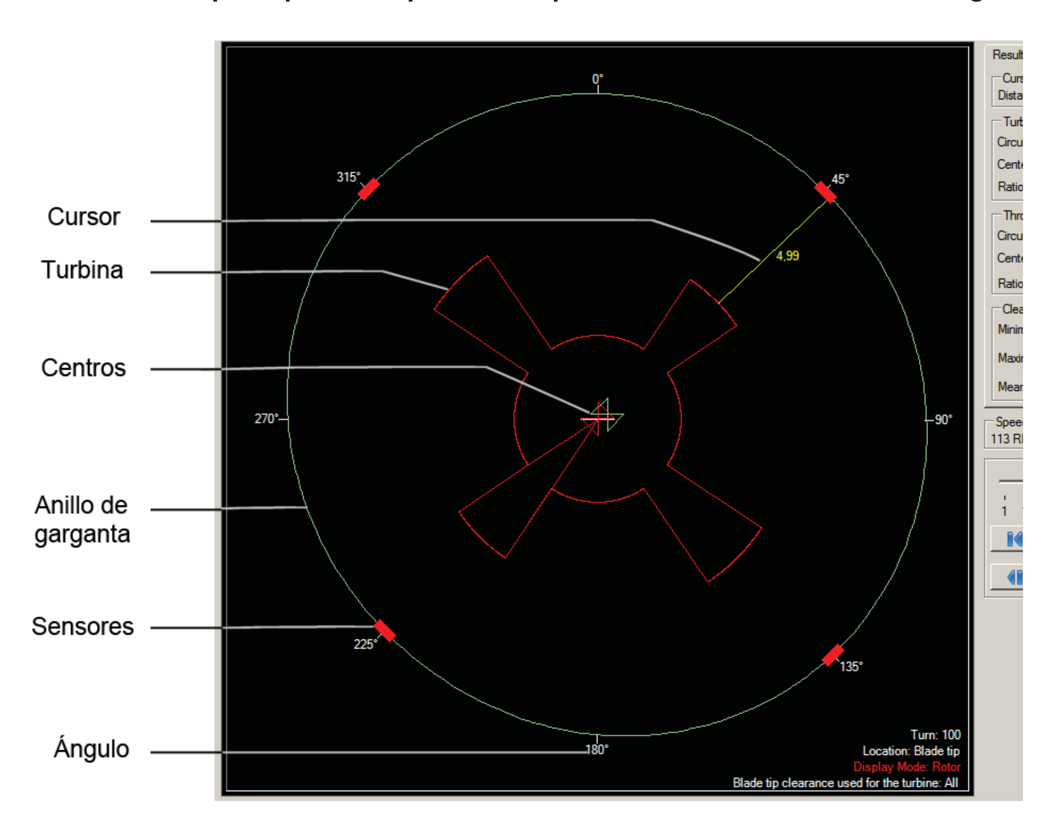
Panel de resultados

Panel de información

Panel de tolerancias

Admitida en:
ZOOM ZPU5000

5.5.9.3.1 Gráfico polar para el espacio de la punta de la aleta - Visualización gráfica



Cursor

Muestra el espacio de la punta de la aleta dentro del anillo de lgarganta. Al hacer clic en cualquier lugar en el área entre la turbina y el anillo de garganta hará que el cursor se coloque automáticamente en la ubicación apuntada. También puede arrastrar el cursor alrededor de la turbina. Se puede encontrar más información en el Panel de resultados.

Ángulo

Muestra las referencias de ángulo alrededor del anillo de lgarganta.

Centros

Existen tres centros:



	centro de la turbina
	centro del anillo de garganta
	centro teórico

Los centros de la turbina y del anillo de garganta se calculan ambos a partir de los datos. Se puede encontrar más detalles en el Panel de resultados.

Sensores

Los cuadros celestes representan sensores posicionados alrededor del anillo de garganta. Al hacer clic una vez sobre un sensor lo selecciona para el cálculo de la forma del anillo de garganta y cambia su color. Un cuadro rojo indica un sensor seleccionado. Al hacer clic doble sobre un sensor hará que se seleccionen todos los sensores para el cálculo del gráfico.

Anillo de garganta

El contorno del anillo la garganta se calcula en función de todos los sensores y representa la forma del anillo de garganta de acuerdo al modo de visualización seleccionado.

Turbina

El contorno del rotor se calcula en función de todos los sensores seleccionados y representa la forma de la turbina de acuerdo al modo de Visualización seleccionado. Si sujeta el botón del ratón dentro del área de la turbina y mueve el ratón, puede girar la turbina a la posición necesaria.

Admitida en
ZOOM ZPU5000

5.5.9.3.2 Barra de herramientas y funciones para el espacio de la punta de la aleta

Se cuenta con un menú de acceso directo al hacer clic derecho en cualquier parte del gráfico y aparecerá una barra de herramientas del gráfico polar sobre el área de trabajo.



Las funciones disponibles son:

Ubicación *(1)*: El gráfico polar puede mostrar la medición del polo para una ubicación en el tiempo. El primer cuadro combo en la barra de herramientas permite cambiar de una ubicación a otra.

Número de vuelta *(2)*: El gráfico polar puede mostrar solamente una vuelta a la vez. El segundo cuadro combo en la barra de herramientas permite cambiar la vuelta visualizada. El número de vuelta también puede cambiarse por el indicador del número de vueltas en el reproductor.

Visualización min. máx. (F2) *(3)*: Dibuja círculos punteados alrededor del valor máximo y mínimo de la turbina y el anillo de garganta. Esta función es muy útil para comparar rápidamente la circularidad de la turbina y el anillo de garganta en relación con el espacio de la punta de la aleta.

Mostrar promedio (F3) *(4)*: Dibuja círculos punteados en el promedio de la turbina y el anillo de garganta.

Mostrar cuadrícula (F4) *(5)*): Dibuja círculos punteados para crear una cuadrícula. La posición de la cuadrícula depende del Modo de visualización.

Rotación del rotor *(6)*: Fija el cursor y la rotación de la turbina en la posición cero, en el espacio mínimo o máximo de la punta de la aleta en el gráfico. Si se selecciona Misc, el cursor se puede colocar en cualquier posición.

Modo de visualización*(7)*: Cambia el modo de visualización a escala real, turbina o anillo de garganta.

Acercar turbina *(8)*: Acerca la turbina un nivel cuando el modo de visualización se establece para la turbina. El icono en la barra de herramientas cambiará para indicar el nivel actual. Por ejemplo, el icono será para indicar que el nivel 3 es el nivel actual.

Alejar turbina *(9)*: Aleja la turbina a un nivel hacia abajo cuando el modo de visualización se establecepara la turbina. El icono en la barra de herramientas cambiará para indicar el nivel actual. Por ejemplo, el icono será para indicar que el nivel 3 es el nivel actual.

Acercar (F6) *(10)*: Lo deja acercarse en el gráfico polar.

Alejar rotor (F5) *(11)*: Lo deja alejarse en el gráfico polar.

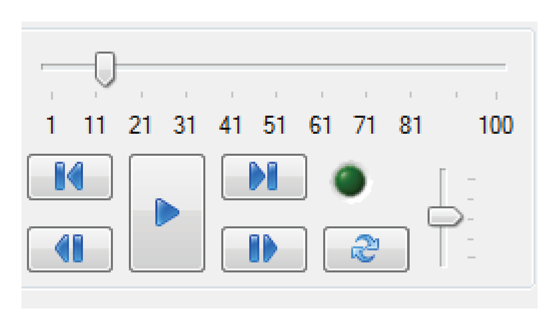
Movimiento panorámico (mantener apretado Ctrl) *(12)*: Lo deja tener un movimiento panorámico en el gráfico polar.

Escala completa (F9) *(13)*: Restablece el gráfico a su tamaño de escala completa.

Admitida en:
ZOOM ZPU5000

5.5.9.3.3 Reproductor del Gráfico polar - Descripción

El reproductor muestra cada vuelta de la medición a una velocidad de reproducción especificada.



Indicador del número de vueltas *(1)*: Muestra la vuelta actual visualizada. Este control también permite moverse a una vuelta específica.

Ir a la primera rotación *(2)*

Ir a la última rotación *(3)*

Iniciar reproductor *(4)*

Rotación previa *(5)*:

Siguiente rotación *(6)*

Repetir*(7)*: Repetir la reproducción en un bucle.

Velocidad*(8)*: Velocidad de reproducción

Admitida en:
ZOOM ZPU5000

5.5.9.3.4 Gráfico polar para el espacio de la punta de la aleta - Panel de resultados

El panel de resultados muestra los resultados del análisis:

Cursor

Muestra la aleta, el espacio de la punta de la aleta y el ángulo en la ubicación del cursor.

Turbina

Muestra la circularidad de la turbina, el centro de compensación de la turbina y la proporción de circularidad de la turbina sobre el promedio del espacio de la punta de la aleta.

Anillo de garganta

Muestra la circularidad del anillo de garganta, el centro de compensación y la proporción de circularidad del anillo de garganta sobre el promedio del espacio de la punta de la aleta.

Espacio libre

Muestra el espacio mínimo y máximo de la punta de la aleta para la vuelta seleccionada, el número de aleta y el ángulo para estos valores. También muestra el valor promedio del espacio de la punta de la aleta para la vuelta seleccionada.

5.5.9.3.5 Gráfico polar para el espacio de la punta de la aleta - Panel de información

El panel de información muestra la información en las mediciones tal como la fecha de medición, el comentario de medición, la dirección de rotación, el número de vueltas y otra información de configuración.

5.5.9.3.6 Gráfico polar para el espacio de la punta de la aleta - Panel de tolerancias

El panel de tolerancias muestra la circularidad de la turbina, la concentricidad de la turbina, la circularidad del anillo de garganta y la concentricidad del anillo de garganta comparada con las tolerancias recomendadas de los especialistas VibroSystM.

5.5.9.3.7 Gráfico polar para el espacio de la punta de la aleta - Modos de visualización

Se cuenta con tres modos de visualización disponibles y cambiarán la apariencia de la turbina y el anillo de garganta.

Escala real

El modo de visualización de escala real se usa para propósitos de impresión. En la copia impresa, la distancia entre la turbina y el anillo de garganta será exactamente la distancia medida.

Rotor

El modo de visualización de rotor amplifica la forma del rotor para resaltar la forma de la turbina y las diferencias entre varias aletas.

Estator

El modo de visualización estator amplifica la forma del anillo de garganta.

5.5.10 Gráfico de órbita

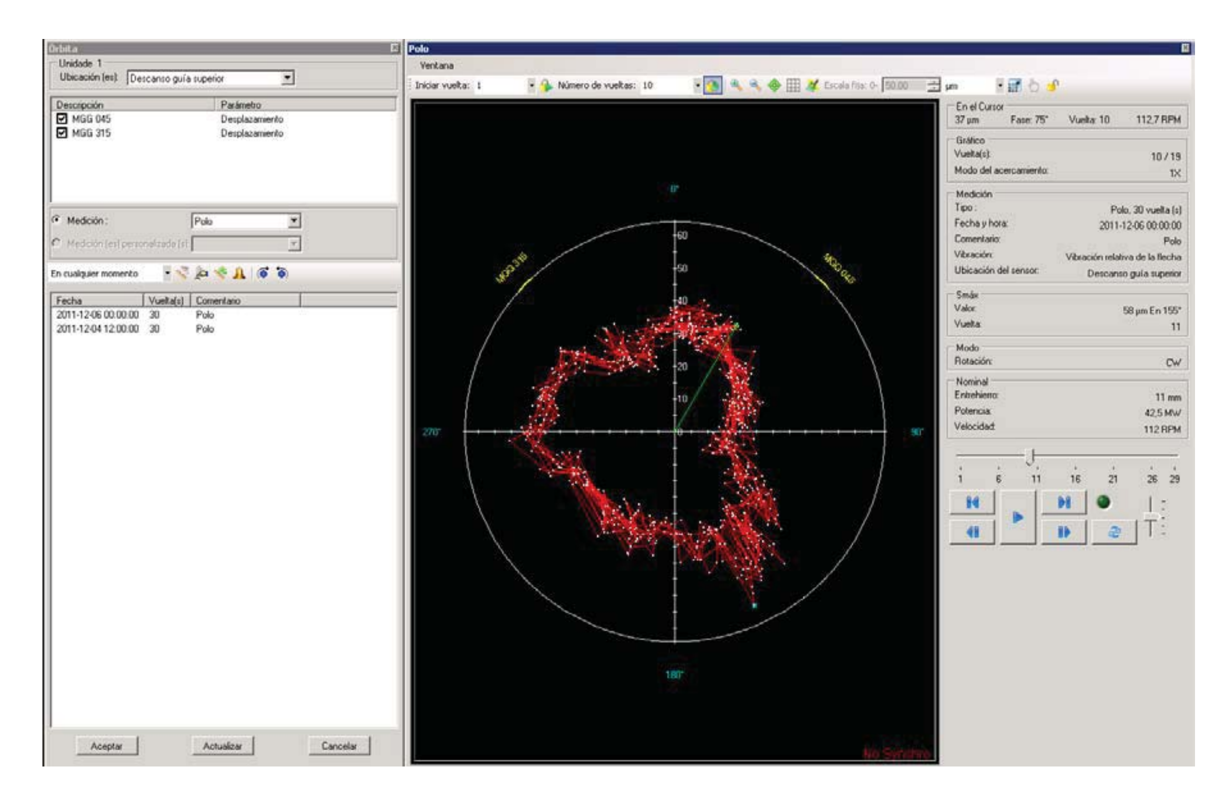
5.5.10.1 Crearun gráfico de órbita

Para crear un gráfico de órbita, proceda de la siguiente forma:

1. Seleccione Herramientas > Análisis > Órbita en la barra del menú.
2. En el Panel de selección de entrada de órbita, seleccione la ubicación y los datos de medición asociados y haga clic en Aceptar.
3. Use los Comandos del gráfico de órbita para ajustar la vista deseada.

5.5.10.2 Órbita

Una vez que se haya seleccionado la entrada en el Panel de selección de medición órbita, se visualizará un gráfico órbita.



La barra de herramientas contiene botones y cuadros de diálogo para ajustar la vista

El panel de visualización contiene varios objetos en el panel de visualización del gráfico.

El valor de desplazamiento en el punto seleccionado actualmente y una variedad de información se visualizan en Gráfico órbita - Panel de visualización de propiedades.

La porción inferior izquierda del panel de visualización de propiedades de la órbita contiene los comandos reproductores del gráfico (ver Gráfico polar - Descripción del reproductor).

5.5.11 Mapa



El Mapa se usa para visualizar las alarmas cuando se está monitoreando más de una estación. Puede modificar la posición de cada estación con una operación de arrastre y colocación.

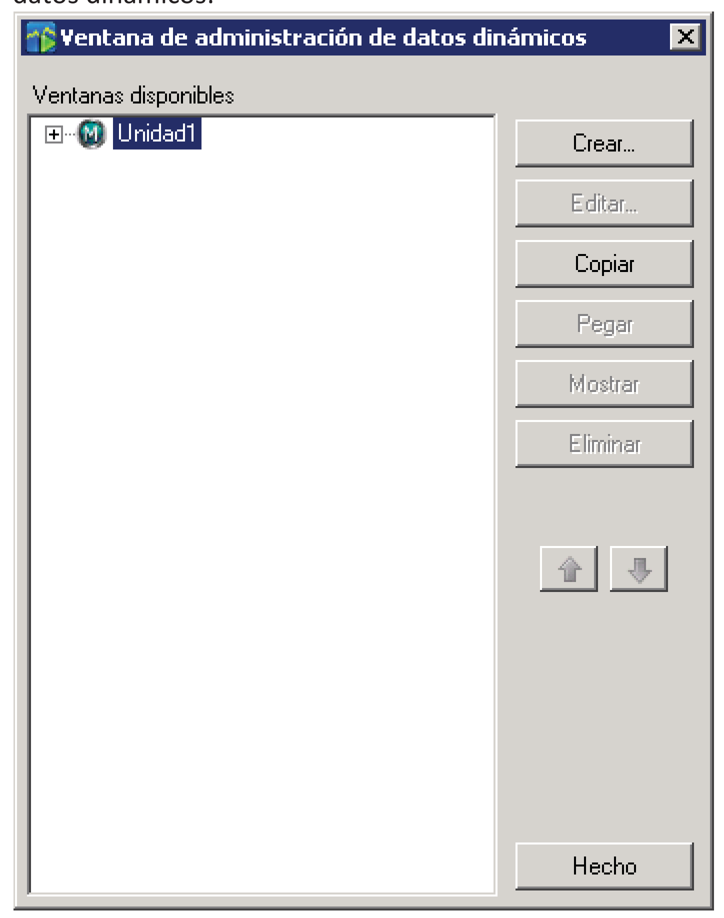
Para cambiar la imagen predeterminada del fondo. la cual es un mapa genérico, haga clic derecho sobre la imagen para ver el menú contextual y seleccione Cambiar fondo. Para restablecer el mapa genérico original, haga clic derecho sobre la imagen para ver el menú contextual y seleccione Usar la imagen predeterminada de fondo.

5.6 Datos dinámicos

Los datos dinámicos son información que cambia periódicamente a medida que se cuenta con actualizaciones disponibles. Los gráficos de datos dinámicos son vistas de puntos de monitoreo seleccionados que muestran dicha información cambiante, se actualizan automáticamente con datos para nuevas mediciones automáticas, mediciones de alarma, mediciones manuales o se actualizan con actualizaciones programadas.
Las ventanas de datos dinámicos son marcos para organizar juegos de gráficos de datos dinámicos, cada ventana contiene al menos un gráfico. Las ventana de datos dinámicos se pueden crear, ocultar, visualizar, guardar durante el transcurso de la sesión de trabajo para recuperarla o borrarla posteriormente.

5.6.1 Administración de la ventana de datos dinámicos

Para agregar, eliminar o mostrar una ventana de datos dinámicos, seleccione Gráfico>Datos dinámicos en la barra del menú, o haga clic en la barra de herramientas de Datos dinámicos. Este comando le da acceso a la consola de la administración de administración de la ventana de datos dinámicos:



La consola de la administración de la ventana de datos dinámicos contiene una vista de árbol de todas las máquinas incluidas en la configuración. Las ventanas de datos dinámicos que ya están configuradas se colocan bajo los nódulos de la máquina a los cuales corresponden. Una ventana

de datos dinámicos siempre contiene al menos un gráfico de datos dinámicos, el cual aparecerá bajo el nódulo de la ventana de datos dinámicos en la vista de árbol.

Para agregar una nueva ventana de datos dinámicos, seleccione el nódulo de la máquina deseada en la vista de árbol y haga clic en Crear. Se mostrará la ventana de diálogo de fuente de datos dinámicos para configurar el gráfico.

Para agregar un gráfico de datos dinámicos a una ventana de datos dinámicos existente, seleccione el nódulo de la ventana dinámica deseado en la vista de árbol y haga clic en Crear.

Para modificar una ventana de datos dinámicos o un gráfico de datos dinámico existente, seleccione el nódulo correspondiente en la vista de árbol y haga clic en Editar.

Las ventanas se pueden copiar de una máquina a otra. Para copiar todas las ventanas de una máquina, seleccione la máquina en la vista de árbol y haga clic en Copiar. Luego, seleccione la otra máquina y haga clic en Pegar. Esta operación solamente funcionará si los sensores en la máquina fuente tienen el mismo nombre que los sensores en la máquina destino.

Al cerrar una ventana de datos dinámicos ésta no se destruye. Solamente se esconde. Para visualizar esta ventana, haga clic en el nódulo de la ventana de datos dinámicos en la vista de árbol y haga clic en Mostrar. Esta operación también se usa para poner el enfoque en un gráfico específico.

Los botones Arriba y Abajo permiten cambiar el orden de visualización de los gráficos de datos dinámicos dentro de las ventana de datos dinámicos.

Haga clic en Listo para salir de la consola de administración de la ventana de datos dinámicos.

5.6.2 Ventana de diálogo de fuente de datos dinámicos

Los gráficos se crean en paneles dentro de una ventana.

Nombre de ventana

El nombre de la ventana identifica un grupo de gráficos similares. Introduzca un nuevo nombre para crear una nueva ventana, o seleccione un nombre existente para agregar un nuevo gráfico dentro de una ventana existente.

Nombre del panel

ELnombre del panel identifica a cada gráfico dentro de una ventana. Introduzca un nuevo nombre para agregar un gráfico a la ventana seleccionada.

Tipo de gráfico

Seleccione el tipo de gráfico a crear. Dependiendo de la máquina seleccionada en la vista de árbol de la consola Administración de la ventana de datos dinámicos , se contará con diferentes tipos.

Selección

El Cuadro de objetos disponibles del lado izquierdo contiene una lista de todos los puntos individuales de medición relacionados con la máquina seleccionada en la vista de árbol de la consola Administración de la ventana de datos dinámicos . El gráfico resultante mostrará solamente los objetos que han sido seleccionados al colocarlos en la caja de objetos seleccionados de la derecha.

Use las flechas horizontales para mover los objetos de una lista a la otra.

Use las flechas verticales para volver a arreglar los objetos en la lista de objetos seleccionados.

5.7 Monitoreo alarmas y eventos

5.7.1 Notificaciones de alarma

Una condición de alarma se presenta cuando un valor medido es igual o en exceso de un valor umbral predeterminado fijado en ZOOM Configuration. Cuando se presenta una alarma durante una sesión de trabajo, se transmite la información a la Aplicación ZOOM.

Las notificaciones de Alarma y Eventos se almacenan en la base de datos de la configuración en uso seleccionada y se pueden ver en la Ventana de alarmas y eventos.

Las alarmas activadas recientemente y las alarmas activas que todavía no han sido reconocidas se anuncian por:

- La sección de Alarmas Activas en la ventana de alarmas y eventos que recibe el enfoque de
- iconos intermitentes de campana en la ventana del mapa
- iconos intermitentes de campana en el lado izquierdo del encabezado de la ventana de ZOOM Applicationo de la ventana minimizada de la Aplicación ZOOM
- si el sonido se ha configurado en la página Opciones - Alarmas , sonará una señal audible

Si se activa una nueva alarma, ZOOM Applicationrecibe el enfoque.

Si se ha especificado una dirección de correo electrónico durante la configuración se enviará un mensaje al destinatario designado.

5.7.2 Notificaciones de eventos

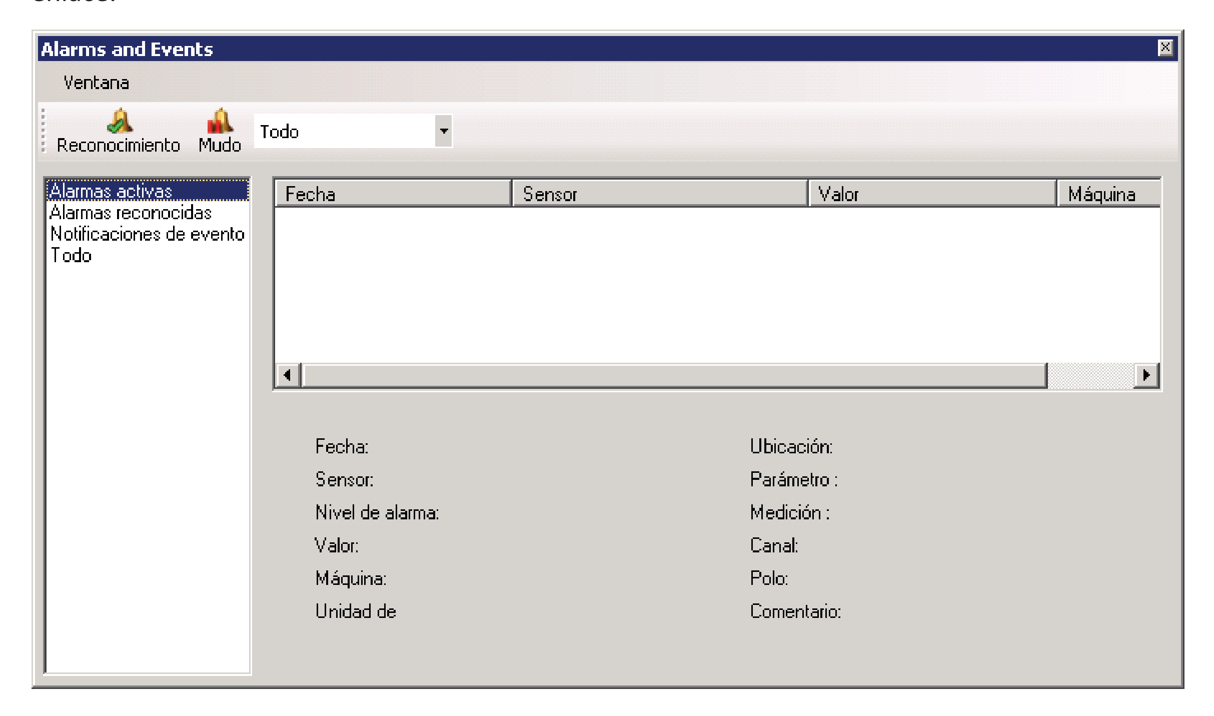
La notificación de eventos se puede configurar en ZOOM Configuration. Si se selecciona la propiedad de la notificación, se transmitirá una notificación de evento a la Aplicación ZOOM.

Si se presenta un nuevo evento, la notificación de eventos se agregará a la sección de notificaciones de eventos de la ventana de alarmas y eventos, pero no se tomará ninguna otra acción. Depende del usuario verificar periódicamente la sección de notificaciones de eventos para verificar si se ha presentado un evento.

5.7.3 Ventana de alarmas y eventos

Para ver la ventana de administración de alarmas y eventos, seleccione Ver>Alarmas y eventos desde la barra del menú o haga clic en la barra de herramientas Ver alarmas y eventos.

Para recibir notificaciones de alarmas y eventos, asegúrese de que al establecer una conexión al servidor sea al mismo servidor y configuración que los servicios de adquisición y puerta de enlace.



Sección del tipo de notificación

El panel izquierdo contiene cuatro opciones para filtrar las alarmas y eventos de acuerdo a su tipo. Dependiendo de cuál opción se seleccionó, cambiará la barra de herramientas, la lista de notificación y la información visualizada en la sección de detalles.

Sección de la llista de notificación

El panel superior derecho contiene una lista de notificaciones correspondientes al tipo de notificación seleccionada. La lista puede ordenarse al hacer clic en un encabezado de columna. Seleccione un elemento de notificación para ver sus detalles. Haga doble clic sobre un elemento de notificación para abrir la medición asociada, si la hay. La lista también soporta selecciones múltiples que le permite reconocer alarmas múltiples y eliminación de múltiples notificaciones.

Sección de detalles

El panel inferior derecho muestra información detallada sobre la alarma o evento seleccionado actualmente en la lista de notificación.

Botón de reconocimiento

Para reconocer una alarma, debe introducir un nombre de usuario y contraseña. Por lo tanto debe definirse al menos un usuario con ZOOM Configuration. Reconocer una alarma confirma a los otros usuarios que usted se ha encargado de la administración del problema y que la situación está resuelta. Si usted reconocer una alarma pero el valor sigue en incumplimiento del umbral, entonces se activará una nueva alarma.

Botón eliminar

Para eliminar una notificación, debe introducir un nombre de usuario y contraseña. Por lo tanto debe definirse al menos un usuario con ZOOM Configuration. El botón para eliminar le permite eliminar una entrada seleccionada de la lista de notificación de alarmas y eventos reconocidos. La notificación de alarma o evento se elimina de la base de datos, pero no la medición asociada, si existe una.

Botón mudo

Al silenciar una alarma permite que se apague la notificación (auditiva y visual) sin tomar titularidad del asunto. La notificación permanecerá en la sección de alarmas activas hasta que eventualmente se reconozca.

Periodo de tiempo

Usted puede escoger visualizar solo aquellas notificaciones que se han colectado durante un periodo de tiempo seleccionado. Si se seleccionó la opción de periodo de tiempo personalizado, entonces tendrá que ingresar las fechas de inicio y final.

5.8 Guardando su sesión de trabajo

Si se crearon ventanas de datos dinámicos, tal vez quiera guardar estas ventanas para recuperarlas después en su siguiente sesión de trabajo de la Aplicación ZOOM. Todas las ventanas, a excepción de las creadas de mediciones archivadas, pueden guardarse en un archivo de sesión.

Hay tres opciones disponibles para guardar las sesiones de trabajo:

Guardar

Para guardar la sesión para la configuración activa, seleccione Archivo > Guardar en la barra del menú, o haga clic en Guardar en la barra de herramientas.

Guardar todo

Para guardar todas las sesiones cuando se tiene más de una configuración abierta, seleccione Archivo > Guardar todo en la barra del menú, o haga clic en Guardar todo en la barra de herramientas.

Guardar como...

Para guardar la sesión bajo un nuevo nombre si desea evitar sobrescribir su archivo existente de sesión, seleccione Archivo > Guardar como... en la barra del menú.

Para volver a abrir una sesión guardada previamente, haga doble clic en el archivo de sesión, o seleccionar Archivo>Abrir configuración en la barra del menú. En la ventana de seleccionar una configuración, seleccione el tipo de conexión del archivo y busque el archivo de sesión deseado. Si la sesión se guardó recientemente, también puede estar disponible al seleccionar Archivo>Sesiones recientes en la barra del menú.

5.9 Opciones

Para ingresar a la ventana de Opciones, seleccione Herramientas>Opciones en la barra del menú.

Las opciones se agrupan en páginas tabuladas:

Conexión

Ventanas

Alarmas

Colores de gráfico

Colores de impresión

PDA200

Órbita

Temperatura

SFA100

5.9.1 Conexión

Versión servidor

Muestra el módulo seleccionado de comunicación.

Tratar de abrir las conexiones previas en el inicio

Seleccione esta opción para abrir automáticamente las mismas conexiones cada vez que inicie la Aplicación ZOOM.

5.9.2 Ventanas

Ventanas visualizadas

Cuando la configuración incluye más de una máquina, seleccione:

- Mostrar todas las ventanas: para mostrar en el área de visualización todas ventanas dinámicas asociadas a todas las máquinas , sin importar la máquina seleccionada en la Ventana de configuración, o

- Mostrar solo la ventana para la máquina seleccionada: para mostrar en el área de visualización solo las ventanas dinámicas asociadas con la máquina actualmente seleccionada en la Ventana de configuración.

Modo de cursor del gráfico

Para gráficos de tendencias, gráficos XY y gráficos FFT puede seleccionar una función de cursor. Seleccione el modo de cursor inicial cuando se abre alguno de estos gráficos.

5.9.3 Alarmas

Tipo

Por defecto, no se emite ningún sonido cuando se activa una alarma. Seleccione Continuo si se debe tocar una alarma activa hasta que se seleccione la función desactivar audio. Seleccione Repetitivo si se debe tocar un sonido en un bucle. Seleccione Sin sonido para desactivar esta opción.

Alerta

Seleccione un efecto de sonido a tocar al detectar un evento tipo Alerta.

Peligro

Seleccione un efecto de sonido a tocar al detectar un evento tipo Peligro.

- Haga clic en el botón de archivo para buscar efectos de sonido disponibles.
- Haga clic en el botón altavoz para escuchar el archivo de sonido.
- La señal de advertencia de la derecha indica que no se ha seleccionado un archivo de sonido o el archivo seleccionado no existe.
- Haga clic en Predeterminado para restablecer las propiedades de Alerta y Peligro en nulas.

5.9.4 Opciones de color del gráfico

Se puede seleccionar el color asiociado a varios elementos. Haga clic en "Predeterminado" para regresar a los colores predeterminados sugeridos.

Curvas

Puede visualizar hasta dieciséis curvas de un color distinto. Haga clic en la flecha de la derecha de cada elemento para ver una lista de los colores disponibles y seleccione un nuevo color.

General

Se muestran tres elementos de gráficos en diferentes colores. Haga clic en la flecha de la derecha de cada elemento para ver una lista de los colores disponibles y seleccione un nuevo color:

Fondo: seleccione el color para el fondo

Cursor: seleccione el color para mostrar el cursor

Texto: seleccione el color para las etiquetas de los ejes

Polar

El rotor, estator y los sensores en los gráficos polares se muestran en diferentes colores. Haga clic en la flecha de la derecha de cada elemento para ver una lista de los colores disponibles y seleccione un nuevo color.

Nivel de alarma

Los niveles de alarma Alerta y Peligro en el gráfico de tendencias se muestran en diferentes colores. Haga clic en la flecha de la derecha de cada elemento para ver una lista de los colores disponibles y seleccione un nuevo color.

5.9.5 Colores de impresión

Los gráficos se imprimen por defecto en color Si no se necesita o requiere de impresión a color, haga clic en "Negro/Blanco" para imprimir en tonos grises.

De no ser así, seleccione un color para cada elemento. Consulte Opciones de color de gráfico para ver una descripción para cada opción.

5.9.6 Órbita

Puede seleccionar la configuración inicial para varias opciones de la visualización Órbita en la ventana opciones. Las opciones Órbita se agrupan en dos páginas.

Visualización

Mostrar posición de sensores

Seleccione para mostrar los iconos que representan los sensores.

Visualizar nombre de sensores

Seleccione "Nombre de sensor" para visualizar el nombre previamente asignado a los sensores durante la configuración.

Seleccione "Nombres personalizados" para introducir una designación de nombre para cada sensor.

Visualizar anotación de dato

Seleccione esta opción para mostrar los comentarios.

Visualizar ángulos

Seleccione esta opción para agregar marcadores a los ángulos.

Seleccione el número de marcadores de ángulos a distribuirse alrededor de la circunferencia de la órbita.

Escala fija

Seleccione esta opción para mostrar la órbita en una escala fija seleccionada.

Seleccione el límite superior de la escala.

Colores.

Haga clic en la flecha de la derecha de cada elemento para ver una lista de los colores disponibles a mostrar (columna izquierda) e imprimir (columna derecha) y seleccione un nuevo color.

5.9.7 Temperatura

Modo de color: Estático

Selecciona colores a usar cuando el modo de color se establece en estático en el gráfico de barra de temperaturas o en el gráfico de mapeo térmico. Debe introducir tres niveles. El Nivel alto debe ser la máxima temperatura esperada. El Nivel bajo debe ser la mínima temperatura esperada y el Nivel medio debe ser la temperatura promedio esperada. Selecciona un color para cada nivel. Puede interpolar las temperaturas entre estos colores.

Modo de color: Min. máx.

Cuando el modo de color se establece en Min. máx. en el gráfico de barra de temperaturas o en el gráfico de mapeo térmico, se interpolarán los colores que representan las temperaturas entre la temperatura máxima y la temperatura mínima. Selecciona el mínimo, máximo y los colores medios para representar cada nivel de temperatura.

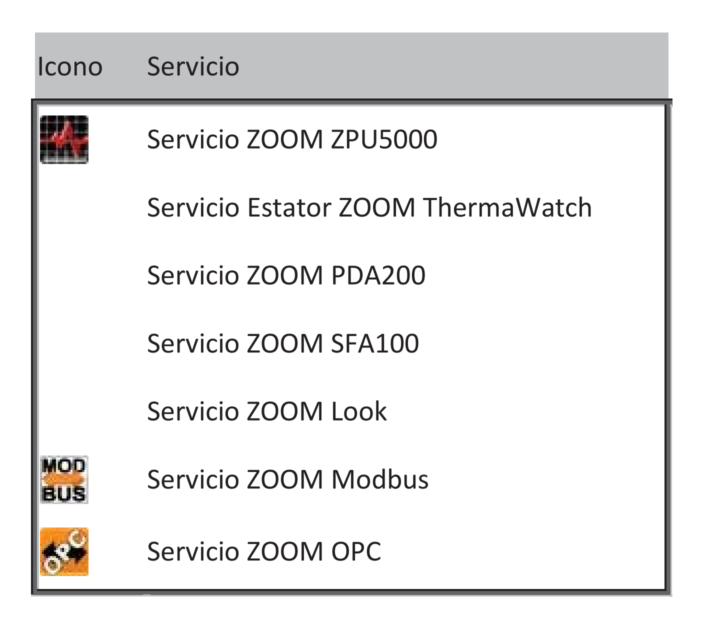
Modo inicial

Selecciona las opciones de visualización predeterminadas para el gráfico de barra de temperaturas y para el gráfico de mapeo térmico. El modo de color permite la selección de un modo predeterminado de color. Seleccione Escala completa para visualizar el eje X en proporción al eje Y. Este modo se aplica solamente a gráficos de mapeo térmico. Seleccione Interpolación si se tiene que interpolar la pantalla. Por defecto no se realiza interpolación. Este modo se aplica solamente a gráfico de Mapeo térmico.

6. Interfaz gráfica de usuario para el servicio de adquisición y de puerta de enlace

6.1 Interfaz gráfica de usuario - Información general

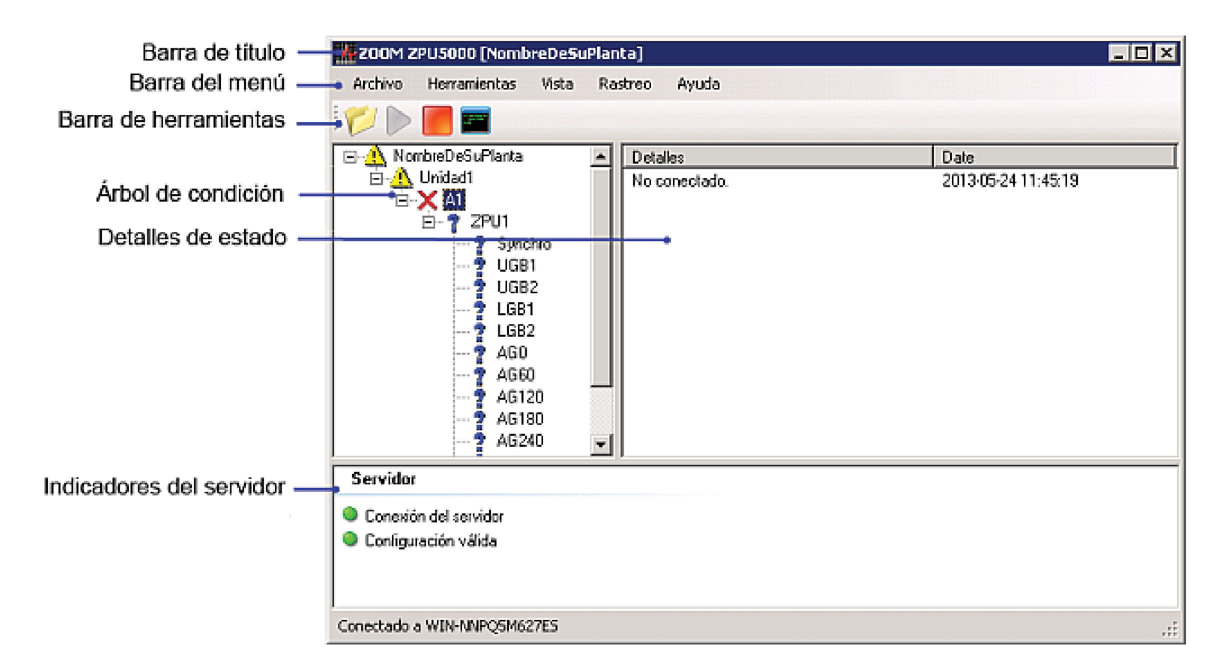
Para cada módulo ZOOM instalado en un Controlador ZOOM, ya sea módulos de adquisición o puerta de enlace, se instala un servicio Windows correspondiente. Estos servicios son archivos ejecutables que inician automáticamente durante el arranque del sistema, desempeñan funciones específicas y están diseñados para no necesitar la intervención del usuario. Debido a que no existe una interfaz visible para controlar estas aplicaciones, se proporciona una aplicación complementaria con cada servicio, llamada Interfaz Gráfica de Usuario (GUI).
Esta interfaz contiene comandos para configurar el servicio, ver el estado de ejecución de su trabajo y mostrar registros de trazos para ayudar en la solución de problemas.
Para lanzar ZOOM GUI, use el menú Inicio y busque el nombre del programa, o haga clic en el icono correspondiente disponible en el escritorio.



Icono	Servicio
	Servicio ZOOM ZPU5000
	Servicio Estator ZOOM ThermaWatch
	Servicio ZOOM PDA200
	Servicio ZOOM SFA100
	Servicio ZOOM Look
	Servicio ZOOM Modbus
	Servicio ZOOM OPC

6.2 Descripción de Interfaz gráfica de usuario

Una vez que se instale el servicio, funcionará automáticamente en el arranque de la computadora. Como en el caso de la mayoría de los servicios en Windows, no existe un componente gráfico para mostrar que el servicio está activo. Para mostrar detalles sobre el estado del servicio, debe conectar software de interfaz adicional al servicio.



Barra de título

Esta sección muestra el icono y la identificación del servicio y el nombre de la base de datos seleccionada actualmente.

Barra del menú

Esta sección contiene cinco menús plegables.

Barra de herramientas

Esta sección contiene herramientas para cuatro comúnmente tareas llamadas.

Árbol de condición

Muestra el estado de todo el equipo monitoreado por el servicio. En el nivel de raíz está la Estación de potencia. El segundo nivel muestra las máquinas. Después, bajo las máquinas están las unidad de procesamiento. Bajo cada unidad de procesamiento, se muestra el estado de todos los sensores fijos.

Detalles de estado

Esta sección muestra información adicional, cuando está disponible, sobre el hardware seleccionado en el Árbol de estado.

Indicadores del servidor

El LED de conexión del servidor es rojo si el servicio no está conectado al ZOOM Server y verde si está conectado. El LED de configuración válida es verde si la base de datos seleccionada contiene al menos una unidad de procesamiento monitoreada por la Aplicación ZOOM.

Barra de estado

Esta sección muestra el nombre de la computadora a la cual está conectada la interfaz GUI.

6.3 Interface gráfica de usuario - Opciones

Los comandos para establecer la interface gráfica de usuario están accesibles a través de la barra del menú (Herramientas > Opciones). Las opciones se agrupan en cuatro pestañas:

Trazos e inicios de sesión

Servicio

Conexión

Adquisición

6.3.1 Trazos e inicios de sesión

La ventana de trazos siempre está en la parte superior

Seleccione esta opción para mantener la ventana de trazo siempre en el fondo.

Iniciar automáticamente la ventana de trazo

Seleccione esta opción para mostrar el trazo cuando se inicia la interfaz gráfica de usuario.

Pausar el trazo (segundos)

Use esta opción para fijar la duración máxima de la función pausa. Fije en 0 si no existe un límite de tiempo máximo permitido.

Tamaño máximo de trazo y archivo de registro (KB)

Use esta opción para fijar el tamaño máximo en kilobytes para archivos de inicio de sesión y trazos.

Ruta del editor de texto

Use esta opción para seleccionar el editor de texto usado para visualizar los archivos de inicio de sesión y trazos. Use el botón Examinar...para seleccionar la ruta.

6.3.2 Servicio

Guardar rastro a ruta

Seleccione esta opción para especificar una ubicación en donde se puede conservar la información de rastreo en un archivo de texto. Use el botón Examinar...para seleccionar la ubicación y haga clic en Aceptar para confirmar.

6.3.3 Conexión

Conectar automáticamente a

El servicio de interfaz gráfica de usuario conecta automáticamente al servicio ejecutándose en la computadora local. También es posible conectar la interfaz gráfica de usuario a un servicio ejecutándose en una computadora remota. Introduzca el nombre de la computadora a conectar a un servicio remoto. Si no se introduce un nombre se conectará a la computadora local. Dependiendo de la seguridad de la red, puede permitirse conectarse a un servicio remoto.

Versión servidor

Use esta opción para activar la compatibilidad con el ZOOM Server 5 y ZOOM Server 7.

6.3.4 Adquisición

Esta pestaña contiene cuadros de dialogo para fijar opciones de servicio de adquisición que son específicos para cada producto. Los contenidos varían dependiendo del producto.

7. ZOOM ZPU5000



ZOOM ZPU5000

7.1 Información general

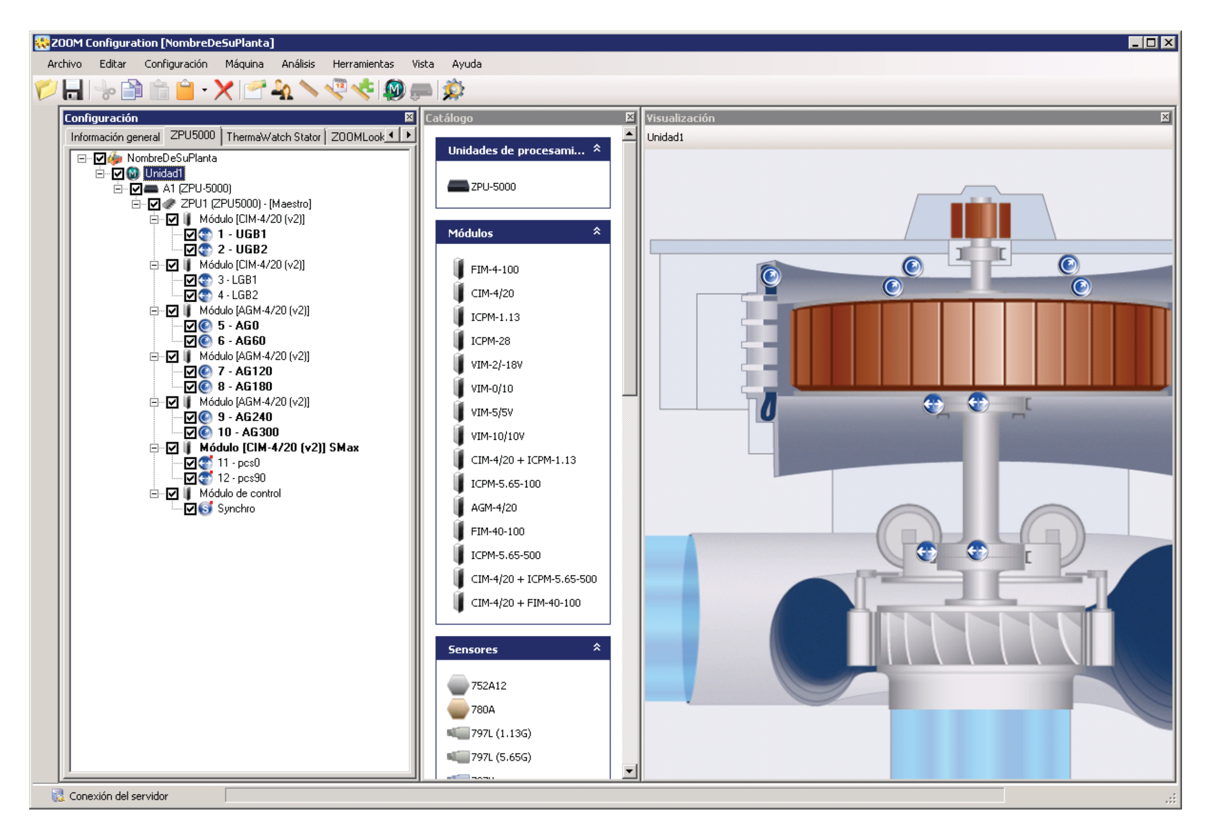
ZOOM ZPU5000 es un módulo de software para adquisición y análisis de varios parámetros de alta velocidad desde unidades de adquisición ZPU-5000 y sensores asociados.

- La Instalación de los complementos de software ZOOM ZPU5000 a ZOOM Configuration para configurar unidades ZPU-5000 y sensores asociados. Ver Información general de Configuración ZPU5000.
- La instalación del servicio ZOOM ZPU5000 permite la comunicación con las unidades ZPU-5000. Se proporciona una Interfaz Gráfica de Usuario para configurar el servicio de adquisición. Ver Información general de Interfaz Gráfica de Usuario.
- Pueden generarse gráficos ZPU5000 desde ZOOM Applicationpara ayudar en el análisis. Vea Gráficos ZPU5000.

7.2 ZOOM ZPU5000 - Configurar su ZPU-5000

7.2.1 Configuración ZPU5000 - Información general

Seleccione la pestaña ZPU5000 para configurar unidades ZPU-5000 o cualquier sensor conectado a la unidad ZPU-5000. Cuando selecciona la pestaña ZPU5000, el árbol en el panel de configuración obedece la siguiente jerarquía: Estación - Máquina - unidad de procesamiento ZPU5000 - Unidad de adquisición ZPU5000 - Módulos de control y adquisición - Sensores.



Configurar una nueva unidad involucra:

- agregar una unidad de adquisición ZPU5000
- agregar módulos a la unidad de adquisición ZPU5000
- agregar sensores a módulos
- colocar los sensores configurados en el panel de visualización (opcional)

Agregar una unidad de procesamiento ZPU5000 a la máquina en la vista de árbol crea un nódulo de unidad de procesamiento ZPU5000 y su nódulo hijo de unidad de adquisición ZPU5000, al cual está adjunto el módulo de control.

Puede agregar hasta ocho módulos de adquisición a cada nódulo de unidad de adquisición ZPU5000. Cada módulo de adquisición contiene dos canales de adquisición y cada canal está dedicado a cada tipo de sensor.

Específico para:

ZOOM ZPU5000

7.2.2 Unidad de adquisición ZPU-5000

7.2.2.1 Agregar una unidad de adquisición ZPU-5000

Las unidades de adquisición ZPU-5000 son dispositivos físicos que pueden recibir y procesar datos de hasta 16 entradas de alta velocidad. Debido a que combinan procesamiento y adquisición de señales, cada unidad de adquisición ZPU-5000 está representada por dos nódulos en el árbol de configuración: Unidad de procesamiento y unidad de adquisición.

Para agregar una unidad de adquisición ZPU-5000 para la configuración, proceda de la siguiente manera:

1. En el panel de configuración, seleccione la pestaña ZPU5000.
2. Arrastre la unidad de procesamiento ZPU-5000 desde el panel Catálogo al nódulo de la máquina seleccionado en el panel de configuración.

   También puede seleccionar el nódulo de la máquina en el panel configuración y seleccione Máquina>Agregar unidad de procesamiento desde la barra del menú.
3. Editar la información en la ventana configuración de la unidad de adquisición ZPU-5000 .

7.2.2.2 Editar una unidad de adquisición ZPU-5000

Para editar una unidad de adquisición ZPU-5000, proceda de la siguiente manera:

1. En la ventana de configuración, seleccione la pestaña ZPU5000 y seleccione el nódulo de la unidad de adquisición ZPU-5000 a editar.
2. Haga clic en el botón Propiedades en la barra de herramientas, o seleccione Unidad de procesamiento>Propiedades desde la barra del menú, o haga clic derecho del menú contextual y seleccionar Propiedades.

7.2.2.3 Copiar y pegar una unidad de adquisición ZPU-5000

Para copiar y pegar una unidad de adquisición ZPU-5000, proceda de la siguiente manera:

1. En el árbol de configuración, seleccione la pestaña ZPU5000 y seleccione el nódulo de unidad de procesamiento ZPU-5000 a copiar.
2. Hacer clic derecho en el menú contextual y seleccione copiar.
3. Seleccione el nódulo de la máquina en donde se va a pegar la adquisición, hacer clic derecho para el menú contextual y seleccione pegar.
4. Edite el nombre y otras características de la nueva unidad de adquisición y hacer clic en Aceptar.

7.2.2.4 Eliminar una unidad de adquisición ZPU-5000

Para eliminar una unidad de adquisición ZPU-5000, proceda de la siguiente manera:

1. En la ventana de configuración, seleccione la pestaña ZPU5000 y seleccione el nódulo de unidad de procesamiento ZPU-5000 a eliminar.

2. Haga clic en el botón Eliminar en la barra de herramientas, o seleccione Unidad de procesamiento>Eliminar desde la barra del menú, o haga doble clic del menú contextual y seleccione Eliminar.

7.2.2.5 Configuración de unidad de adquisición ZPU5000.

Nombre

Introduzca una designación para esta unidad de procesamiento particular (máx.: 32 caracteres)

Monitoreada

Seleccione para activar la adquisición en esta unidad ZPU5000. Esta función solo afecta el firmware ZPU5000 en esta unidad y no desactiva la adquisición desde otro firmware asociado a los complementos adicionales (como ZOOM Modbus) que también pueden estar instalado en este ZPU-5000.

Descripción

Agregue un comentario para proporcionar más información detallada sobre esta unidad de adquisición (opcional, máx.: 32 caracteres)

Dirección

Introduzca la identificación asignada para la unidad de adquisición, formada de 2 a 6 caracteres (a-z, A-Z, 0-9). El código generalmente se asigna de fábrica antes de su entrega y se muestra en la esquina superior izquierda de la pantalla, en el panel frontal de la unidad ZPU-5000. Puede cambiar esta dirección si es necesario.

Histéresis

Los valores de histéresis se usan para detección de entrehierro. Se fija como un porcentaje del rango del sensor, los dos valores actúan como umbrales para la detección de polos. El mínimo nivel de histéresis es el valor de entrehierro cuando inicia la detección de polo. El nivel máximo de histéresis es el valor de entrehierro que marca el final de la detección del polo.

Generalmente, el sensor de entrehierro se satura en el interpolo y la configuración predeterminada (90 %) para histéresis máxima es correcta. Sin embargo, en algunas ocasiones el sensor de entrehierro no logra la saturación, y cuando esto sucede, el nivel máximo de histéresis debe fijarse a un valor más bajo. Use una medición de Muestreo para determinar, desde el valor más alto de la señal, qué valor debe fijarse como el umbral de histéresis. Generalmente, debe ser 10 % menor que el valor de la señal recibida cuando el sensor de entrehierro apunta al interpolo.

Activador de adquisición

Cada unidad ZPU-5000 necesita una señal 1/polo (un pulso por polo) para activar las mediciones del polo. Para generar esta señal, debe conectarse al menos un sensor de entrehierro a la unidad ZPU-5000.

Ubicado en el módulo de control de cada unidad ZPU-5000, el puerto bidireccional de activación de adquisición puede usarse para transmitir una señal 1/polo desde una unidad ZPU-5000 hacia la cual está conectada al menos un sensor de entrehierro conectado a otra una unidad ZPU-5000 monitoreando la misma máquina, pero que no incluye un sensor de entrehierro en su configuración, y por lo tanto no puede generar su propia señal 1/polo.

- Seleccione "Generar una señal 1/polo del Canal de activación de adquisición" para activar la transmisión de señal en la unidad ZPU-5000 emisora.
- Seleccione "Leer una señal 1/polo del Canal de activación de adquisición" para activar la recepción de señal en la unidad ZPU-5000 receptora.
- Seleccione "No usar canal de activación de adquisición" para desactivar la transmisión o recepción de la señal 1/polo del puerto activador de adquisición.

7.2.3 Módulos ZPU-5000

7.2.3.1 Agregar módulo análogo ZPU5000.

Los módulos análogos de Entrada/Salida son dos tarjetas electrónicas de dos canales capaces de convertir señales de acuerdo a los procesos seleccionados y generar señales análogas. Puede agregar hasta ocho módulos de adquisición de dos canales a una unidad de adquisición ZPU-5000. Cada canal puede recibir entradas desde un sensor.

Para agregar un módulo análogo ZPU-5000 a la configuración, proceda de la siguiente manera:

1. En el panel de configuración, seleccione la pestaña ZPU5000.
2. Arrastre el icono del módulo desde el panel Catálogo y suéltelo en el nódulo de la unidad de adquisición. Otra forma es seleccionar el nódulo de la unidad de adquisición en el panel de configuración y seleccionar Canal de adquisición>Agregar módulo desde la barra del menú. La ventana Configuración módulo permitirá la configuración del módulo.

7.2.3.2 Configuración del módulo análogo ZPU5000

Monitoreada

Seleccione para activar la adquisición desde este módulo en particular.

Módulo

El número del módulo identifica en dónde se instaló el módulo físicamente en la unidad de adquisición ZPU-5000. Por defecto, se coloca en la siguiente ubicación disponible.

Modelo

La información del modelo muestra inicialmente la última versión del módulo seleccionado en el catálogo y colocada en el árbol de configuración. Algunos módulos están disponibles en diferentes versiones. Los módulos de la versión 1 tienen un número de pieza que acaba con "100". Los módulos de la versión 2 tienen un número de pieza que acaba con "101" o mayor.

Procesamiento

Por defecto, no se selecciona procesamientos de ninguna señal, esto quiere decir que cada canal se procesa individualmente. Si dos sensores de desplazamiento están perpendiculares entre sí, el procesamiento de la señal Smax está disponible. Si se selecciona este procesamiento de señal, el Smax y el ángulo calculado desde los dos canales remplazará el procesamiento de la señal individual en los dos canales. Si se selecciona el procesamiento Smax, deben fijarse propiedades adicionales.

Específico para:

ZOOM ZPU5000

7.2.3.3 Configuración del módulo de adquisición ZPU5000 - Smax

Cuando se selecciona el procesamiento de señal Smax, deben fijarse propiedades adicionales.

Nombre virtual de entrada

Cuando se selecciona el procesamiento de señal, la señal procesada resultante puede considerarse como originaria desde un sensor virtual. El nombre virtual de la entrada es una identificación escogida para este sensor virtual. Al ejecutar la Aplicación ZOOM, este nombre virtual de entrada se usará para acceder a los datos de señal procesados.

Preestablecidos

Por defecto, solo se selecciona vibración. Cuando se selecciona esta opción, la señal de salida bruta y la medición de Muestreo no tendrán ninguna información de CD. La señal siempre estará a mitad del rango del sensor. Seleccione Vibración + Gap para mantener la información CD.

Pestaña vibración

El proceso Smax incluye una alarmaque puede fijarse a nivel del módulo. Para fijar un evento de parámetros de alarma Smax, seleccione la pestaña Vibración en la ventana del módulo de configuración. Esta pestaña incluye las pestañas Alarma y Configuraciones de alarma las cuales incluyen las mismas propiedades que cualquier otro sensor ZPU-5000.

7.2.3.4 Configuración del módulo control ZPU5000

Se agrega automáticamente un módulo de control cuando se crea una unidad de procesamiento ZPU5000. Este módulo de control incluye parámetros que pueden ajustarse.

Polaridad - Sincronización (entrada)

Selecciona, para la entrada de sincronización, en cual orilla de la señal se recibe el pulso.

Polaridad - Sincronización (salida)

Selecciona la polaridad del pulso generado en el canal de salida de sincronización.

Nivel de detección de señal - Sincronización de tercer parte

Por defecto, el nivel de detección de señal se configura por la sonda de sincronización suministrada por VibroSystM. Seleccione el cuadro de verificación si VibroSystM no proporciona la sonda de sincronización, e introduzca el voltaje asociado al nivel de detección de señal (generalmente un rango medio entre el nivel alto y bajo).

Sincronización - Duración

Se puede especificar una dirección para fijar la longitud del pulso en la salida de sincronización ZPU-5000.

Sincronización - Retraso

Puede agregar una duración para posponer la emisión de un pulso en la salida de sincronización después de haber recibido el pulso desde la sonda de sincronización.

Relé 1 / Relé 2

Seleccione Inhibir alarma para usar el Relé 1 o Relé 2 para una notificación remota de que se ha desactivado la detección de alarma.

Específico para:

ZOOM ZPU5000

7.2.4 Sensors ZPU-5000

7.2.4.1 Agregar un sensor ZPU-5000

Para agregar un sensor ZPU-5000 a una unidad ZPU-5000 en la configuración, proceda de la siguiente manera:

1. En el panel de configuración, seleccione la pestaña ZPU5000.
2. Arrastre el icono del sensor desde el panel Catálogo y suéltelo en el canal de adquisición correspondiente. Otra forma es agregar un sensor definido por el usuario, puede seleccionar el canal de adquisición en el panel de configuración y seleccionar Módulo>Agregar sensor desde la barra del menú. También puede seleccionar el canal de adquisición vacío, haga clic derecho para el menú contextual, seleccionar Agregar sensor y seleccione el sensor requerido desde la lista de sensores disponibles. La ventana de configuración del sensor permitirá la configuración del sensor.

7.2.4.2 Ventana de la configuración del sensor ZPU5000

La ventana de configuración del sensor ZPU5000 contiene cuatro páginas con pestaña con información relacionada a la configuración del sensor ZPU5000. Si se instalan módulos adicionales de puerta de enlace, se puede contar con otras páginas con pestañas. Las cuatro páginas de configuración del sensor ZPU5000 son:

General

Rango

Alarma

Configuración de alarma

La ventana de configuración del sensor también incluyen:

Monitoreada

Seleccione para activar la adquisición desde este sensor.

7.2.4.3 Configuración de sensor ZPU5000 - Pestaña Generalidades

Canal

Indica (pantalla solamente) la posición del canal en la unidad ZPU-5000 a la cual está conectado el sensor. Para cambiar el canal, debe seleccionar el icono del sensor, arrastrarlo y colocarlo en una nueva posición sobre el árbol de configuración.

Nombre

Introduce un identificador para este sensor en particular. Una mejor práctica es mantener el nombre corto (abreviación del nombre o propósito del sensor) e incluir una indicación de la ubicación.

Parámetro

Introduce el fenómeno físico a medirse con este sensor. Si se necesita un nuevo parámetro, haga clic en los puntos suspensivos ... en el lado derecho de inicio del editor de parámetro y defina el nuevo parámetro.

Ubicación

introduzca el nombre del área en donde se instalará el sensor en la máquina. Si se necesita una nueva ubicación, haga clic en los puntos suspensivos ... en el lado derecho de inicio de la Ubicación del editor y defina la nueva ubicación.

Posición de ángulo

Indica en cual posición angular entre 0 a 360°se ha instalado el sensor en la máquina. La posición 0° depende de las convenciones (Por ejemplo, en plantas hidráulicas, la posición 0° generalmente corresponde a la posición contracorriente). Asegúrese de introducir la posición de acuerdo al esquema de numeración de ángulo introducida en las propiedades de máquina.

Preestablecidos

Si se requieren ciertos valores preestablecidos para una instalación en especial, VibroSystM puede proporcionar un archivo de configuraciones de hardware. En ese caso, puede aparecer un campo de Preestablecidos, para permitir la selección de valores preestablecidos estándar o personalizados.

7.2.4.4 Configuración de sensor ZPU5000 - Pestaña de rango

Unidad

Seleccione la unidad de medición a usarse para visualizar los resultados de medición.

Rango de tendencias y alarma

Procesamiento

Selecciona el proceso para aplicar a la señal para calcular los datos de tendencias. Se cuenta con varios procesamientos de señal, dependiendo del tipo de sensor.

Máximo

Por defecto, este valor puede ser el valor de tendencia más alto esperado para el procesamiento de señal seleccionado. Sin embargo, si la señal siempre está debajo del máximo, puede introducir el valor menor como el máximo. Este cambio se reflejará en un nuevo rango para la salida del módulo de tendencias, gráfico de barras en la pantalla del panel frontal del ZPU-5000 y los ejes predeterminados para el gráfico de tendencias.

Mínimo

Por defecto, este valor puede ser el valor de tendencias más bajo esperado para el procesamiento de señal seleccionado. Sin embargo, si la señal siempre está arriba del mínimo, puede introducir el valor mayor como el mínimo. Este cambio se reflejará en un nuevo rango para la salida del módulo de tendencias, gráfico de barras en la pantalla del panel frontal del ZPU-5000 y los ejes predeterminados para el gráfico de tendencias.

Rango de salida bruta

El rango de salida bruta describe los límites de la salida de señal bruta en el módulo análogo. La medición de Muestreo también usa esta información para definir su escala de medición. Cuando se usan los sensores VibroSystM, los valores mínimos y máximos están

predeterminados automáticamente en la mayoría de los casos y no pueden editarse. El rango puede editarse solo para aquellos sensores VibroSystM que requieren calibración. Consulte el manual del sensor para ver el procedimiento de calibración. Cuando use sensores de un proveedor que no sea VibroSystM, los valores mínimos y máximos deben introducirse de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

Máximo

Valor de salida en el valor de entrada máximo del módulo.

Mínimo

Valor de entrada en el mínimo valor de entrada del módulo.

Compensación

Si es necesario, introduzca un valor de compensación para ajustar el rango de salida bruta. Este valor puede agregarse al valor medido desde una entrada de señal bruta. El valor de compensación es absolutamente necesario para sensores tales como los sensores de entrehierro debido a que debe agregarse al menos el grosor del sensor al valor medido.

7.2.4.5 Configuración de sensor ZPU5000 - Pestaña de alarma

Máximo monitoreado

Seleccione esta opción para colocar y activar los límites superiores del umbral.

Mínimo monitoreado

Seleccione esta opción para colocar y activar los límites inferiores del umbral.

Medición

Seleccione el tipo de medición a tomarse cuando se presenta un evento de alarma. Para solo enviar una notificación de un evento de alarma sin tomar una medición, seleccione el elemento vacío. Si se muestra la marca amarilla de exclamación, deben fijarse parámetros adicionales de medición. Haga clic en el botón de puntos suspensivos en el lado derecho del cuadro de medición para acceder a esos parámetros adicionales.

7.2.4.6 Configuración de sensor ZPU5000 - Configuración de pestaña de alarma

Auto ajuste

Seleccione esta opción para permitir que desaparezca la activación de cualquier condición de alarma de este sensor sin intervención una vez que la señal que ha activado la condición regresa a normal.

Cuando no se selecciona la opción auto ajuste, cualquier alarma activada desde este sensor permanecerá activa hasta que sea reconocida por el usuario autorizado.

Modo retraso

Seleccione los términos de retraso a agregarse, ya sea en tiempo o número de rotaciones, antes de activar y liberar el retraso de alarma para evitar la activación falsa de ruido transitorio u otra lectura sencilla fuera de rango.

Retraso antes de alarma

Introduzca un valor en tiempo o número de rotaciones, dependiendo del modo de retraso seleccionado, durante el cual la condición de alarma debe estar presente antes de activar la alarma.

Retraso después de alarma

Introduzca un valor en tiempo o número de rotaciones, dependiendo del modo de retraso seleccionado, para especificar la longitud mínima de tiempo en que la condición de alarma no debe estar presente antes de considerar que la alarma ha terminado.

7.2.4.7 Configuración de sensor ZPU5000 - Configuraciones avanzadas

La ventana de diálogo de configuraciones avanzadas contiene tres opciones:

Número de vueltas para calcular la tendencia

Este número determina el número de rotaciones usadas en el cálculo del valor de tendencias. Por defecto, el Intervalo se fija a "1".

Filtro

Para algunos sensores se puede contar con filtros. Por defecto, esta opción se fija en "Sin filtro".

Salida de tendencia predeterminada (%)

Valor de la salida de tendencias del módulo análogo cuando el estado del sensor no está OK. El valor expresa un porcentaje del rango de salida. Un valor 0 % representa 4 mA en la salida de corriente o 0 V en la salida de voltaje, mientras que 100 % representa 20 mA en la salida de corriente o 10V en la salida de voltaje. Se proporciona un valor predeterminado automáticamente de acuerdo al sensor.

7.2.4.8 Configuración de sensor ZPU5000 - Procesamiento

Para cada canal de entrada, la salida bruta y procesada están disponibles en formato 4 a 20mA y 0 a +10V para monitoreo en tiempo real.

Los procesamientos de señales disponibles para los valores de tendencias son:

Bruta

La señal de salida para ciertos tipos de cadenas de medición con componentes de CA y CD, y para parámetros de lenta evolución con un componente lento de CD, como la temperatura o niveles de metros. Con estos parámetros, el valor de la señal bruta puede seleccionarse para una señal sin procesar.

Pico

Algunas aplicaciones favorecen el uso del valor pico de aceleración, lecturas de velocidad para medición de vibración. El proceso del valor pico usa solamente el componente de CA de la señal de entrada y lo traduce a su valor pico.

Pico a pico

Algunas aplicaciones favorecen el uso del valor pico a pico de aceleración, lecturas de velocidad para medición de vibración. El proceso del valor pico a pico usa solamente el componente de CA de la señal de entrada y lo traduce a su valor pico a pico.

RMS

Algunas aplicaciones favorecen el uso del RMS (promedio de raíz cuadrada) de lecturas de velocidad y aceleración para mediciones de vibración. El proceso del valor RMS usa solamente el componente de CA de la señal de entrada y lo traduce a su valor RMS.

Valor promedio

El promedio de señal sobre una vuelta, o sobre un número seleccionado de vueltas. Al medir el entrehierro y la punta de la aleta, el valor promedio es el promedio del valor del entrehierro de cada polo.

Máximo

Señal máxima sobre una vuelta o sobre un número seleccionado de vueltas. Al medir el entrehierro y la punta de la aleta, el valor máximo es el valor de entrehierro del polo que está más lejos del estator.

Mínimo

Señal mínima sobre una vuelta, o sobre un número seleccionado de vueltas. Al medir el entrehierro y la punta de la aleta, el valor mínimo es el valor de entrehierro del polo que está más cerca del estator.

7.3 ZOOM ZPU5000 Servicio e Interfaz Gráfica de Usuario

Al igual que los otros módulos opcionales, ZOOM ZPU5000 incluye un servicio y una interfaz gráfica de usuario. Consulte las siguientes secciones para obtener mayor información:

Interfaz gráfica del usuario para el servicio de adquisición y puerta de enlace - Información general de la interfaz gráfica de usuario

Interfaz gráfica del usuario para el servicio de adquisición y puerta de enlace - Descripción de la interfaz gráfica de usuario

Servicios de adquisición y puerta de enlace - Conectándose al ZOOM Server (Abierto)

Servicios de adquisición y puerta de enlace - Opciones de Interface gráfica del usuario

ZOOM ZPU5000 Opciones servicio

7.3.1 Opciones de servicio

Adquisición

Intervalo de la actualización de datos

Fija un intervalo para actualizar los datos en la Aplicación ZOOM. Estos datos no se guardan en la base de datos.

7.4 ZOOM ZPU5000 - Monitoreo su sistema con Aplicación ZOOM

7.4.1 Gráficos ZPU5000

ZOOM Applicationpuede usarse para generar gráficos y visualizaciones. Los gráficos generados de mediciones ZPU5000 incluyen:

- XY
- FFT
- Polo
- Órbita
- Valores monitoreados
- Visualización de supervisión
- Tendencias

7.5 Otras Operationes

7.5.1 Cambiando la dirección ZPU-5000

La dirección ZPU-5000 siempre se visualiza en la esquina superior izquierda de la pantalla del panel frontal ZPU-5000. Cada equipo VibroSystM conectado a una red común debe contar con una dirección única. De vez en cuando, tal vez tenga que cambiar la dirección de un equipo si se ha asignado más de un equipo a la misma dirección.

Para cambiar la dirección ZPU-5000, use el teclado en el panel frontal de la unidad ZPU-5000, y proceda de la siguiente manera:

1. Pulse MENÚ para ingresar al menú principal.
2. Seleccione configuraciones y pulse ENTRAR.
3. Seleccione fijar dirección y pulse ENTRAR.
4. Use el tablero para editar la dirección. Use las flechas arriba y abajo del tablero para cambiar el carácter a la posición seleccionada actual. Use las flechas derecha e izquierda en el teclado para seleccionar una posición diferente de carácter. Cuando ha terminado la edición, pulse ENTRAR.
5. Pulse dos veces en el botón CANCELAR.
6. De regreso al menú principal, seleccione Mantenimiento y pulse ENTRAR.
7. Seleccione reiniciar unidad y pulse ENTRAR.
8. Pulse Entrar de nuevo.

La unidad ZPU-5000 se reiniciará y visualizará la nueva dirección. Luego esperará por la configuración correspondiente a su nueva dirección asignada.

7.5.2 Configurando el modo de dirección IP.

Para cambiar la dirección IP ZPU-5000, use el teclado en el panel frontal de la unidad ZPU-5000. Proceda de la siguiente manera:

1. Pulse el botón MENÚ.
2. Use el teclado para seleccionar la opción Configuración y presione ENTRAR.
3. Seleccione la opción fijar dirección y pulse ENTRAR.
4. Use el teclado para seleccionar la opción DHCP. Use la flecha izquierda o derecha para cambiar la configuración a Sí o No y pulse ENTRAR. Al seleccionar ‘Si’ activa el modo de dirección IP dinámica y al fijar ‘No’ activa el modo de dirección IP estático.
5. Después de configurar la propiedad DHCP a ‘No’, use las flechas del teclado para editar la dirección y pulse ENTRAR cuando termine la edición. También debe introducir la submáscara y el valor predeterminado de la puerta de enlace de la misma forma.
6. Pulse el botón CANCELAR tres veces.

La unidad ZPU-5000 se reiniciará con la nueva dirección IP.

7.5.3 Cambiar el modo de funcionamiento de la unidad ZPU-5000

7.5.3.1 Configurar la unidad ZPU-5000 para funcionamiento en el modo independiente

Configurar la unidad ZPU-5000 para funcionamiento en el modo independiente es una operación de tres pasos:

Paso 1 - Exportar el archivo de configuración ZPU-5000 desde la computadora principal del software ZOOM a una llave USB.

Paso 2 - Cambiar el modo de unidad ZPU-5000 a independiente.

Paso 3 - Importar el archivo de configuración ZPU-5000 guardado previamente en la llave USB a la unidad ZPU-5000.

7.5.3.2 Exportar una configuración a un ZPU-5000

Para exportar un archivo de configuración ZPU-5000 desde la computadora principal al software ZOOM a una llave USB, siga el siguiente procedimiento:

1. Abra ZOOM Configuration y abra el archivo de configuración que desea exportar.
2. Seleccione la pestaña ZPU5000 en el panel de configuración.
3. Coloque la llave USB en un puerto USB en la computadora.
4. En el panel de configuración, haga clic derecho en la unidad ZPU-5000 de la cual quiere exportar la configuración y del menú contextual seleccione Exportar todo - E:\. Puede que la letra para el dispositivo USB sea diferente dependiendo de la configuración de la computadora.
5. Verifique que la llave USB contenga el siguiente archivo niombrado: E:\Configurations\ZPU5000\Import\ZPU5000LocalConfig.XML

7.5.3.3 Cambiar el modo de la unidad ZPU-5000

Para cambiar el modo de la unidad ZPU-5000, use el teclado en el panel frontal de la unidad ZPU-5000, y proceda de la siguiente manera:

1. Pulse el botón MENÚ en el teclado ZPU-5000 para ingresar al menú principal.
2. Seleccione configuraciones y pulse ENTRAR.
3. Seleccione fijar Modo y pulse ENTRAR.
4. Para usar el ZPU-5000 sin el sistema ZOOM solo para protección, seleccione Independiente, no conectado a ZOOM. Para usar ZPU-5000 con conexión al Controlador ZOOM para monitoreo y análisis con la suite de software ZOOM, seleccione red.
5. Pulse ENTRAR y pulse CANCELAR dos veces para regresar al Menú principal.
6. Seleccione Mantenimiento y pulse ENTRAR.
7. Seleccione reiniciar unidad y pulse ENTRAR.

El ZPU-5000 se reiniciará bajo el nuevo modo. Este nuevo modo se visualizará en la pantalla ZPU-5000.

7.5.3.4 Importar un archivo de configuración ZPU-5000 en una unidad ZPU-5000

Para importar una unidad ZPU-5000 a un archivo de configuración ZPU-5000 guardado previamente en una llave USB, use el teclado en el panel frontal de la unidad ZPU-5000 y proceda de la siguiente manera:

1. Pulse el botón MENÚ en el teclado ZPU-5000 para ingresar al menú principal.
2. Seleccione configuración y pulse ENTRAR.
3. Seleccione Importar todas las configuraciones y pulse ENTRAR.
4. Inserte la llave USB en el puerto USB del panel frontal y pulse ENTRAR.
5. Aparecerá un mensaje - Es necesario que espere a que aparezca el mensaje Reiniciar (Menú de mantenimiento) y luego quite la llave USB.
6. Pulse CANCELAR dos veces para regresar al Menú principal.
7. Seleccione Mantenimiento y pulse ENTRAR.
8. Seleccione reiniciar unidad y pulse ENTRAR
9. Cuando la unidad ZPU-5000 ha terminado de reiniciar, verifique la esquina superior izquierda de la pantalla para ver que el modo es ahora [Local] y que la configuración está presente.

7.6 Solución de problemas

7.6.1 ZOOM ZPU5000 Solución de problemas

La siguiente lista muestra algunos problemas que puede encontrar durante la operación y proporciona elementos de solución:

El indicador LED OK del sistema no está color verde, o el relé OK del sistema no está energizado

Vea Relé y LED OK del sistema para obtener más información

El indicador LED OK del canal no está color verde, o el relé OK del canal no está energizado

Primero, asegúrese de que el indicador OK del sistema esté de color verde. Si el indicador OK del sistema está verde y el indicador del LED OK del canal está color naranja, existe al menos un canal que no está funcionando adecuadamente. Puede verificar el estado de cada canal en la pantalla del panel frontal ZPU-5000 o desde la ventana Estado en la Aplicación ZOOM.

Si el canal no funciona adecuadamente, visualizará uno de los siguientes mensajes en la pantalla del panel frontal ZPU-5000:

- **NotOK**; la señal está fuera del rango (Mensaje de la ventana Estado: Señal fuera de rango)

- **NotOK (A/D)**; el módulo de adquisición no está funcionando totalmente (mensaje de la ventana Estado: Módulo X no está funcionando adecuadamente)

- **NotOK(T)**; la configuración no concuerda con el tipo de módulo (mensaje de la ventana Estado: Tipo configurado equivocado para módulo X)

- **NotOK(V)**; la versión de configuración no concuerda con la versión de software

- **NotOK(F)**; la versión de firmware es incorrecta (mensaje de la ventana Estado: Versión de firmware equivocada para el módulo X)

- **NotOK(*)**; el módulo no está respondiendo

- **Estabilizando**; la señal está conectada pero el sistema está esperando que la señal se estabilice antes de mostrar un valor (mensaje de ventana Estado: Estabilizándose)

- **Esperando**; el sensor está conectado y la señal se ha estabilizado, pero la máquina no ha terminado su ciclo de cálculo de tendencias (mensaje de ventana Estado: Esperando)

Vea Estado ZPU5000 para obtener más detalles sobre cada uno de estos mensajes de estado.

Algunos estados no están OK

Vea Estado ZPU5000 para obtener más detalles sobre cada mensajes de estado.

El mensaje "Esperando la configuración de red" aparece en la pantalla del panel frontal ZPU-5000

Verifique lo siguiente:

- Asegúrese de que el ZPU-5000 está conectado al servicio (VeaZPU-5000 no se conecta al servicio)

- Asegúrese de que la versión de firmware del ZPU-5000 es la misma que la versión instalada en el controlador

Imposible tomar medición

Verifique lo siguiente:

- Asegúrese de que todas las condiciones están OK

- Asegúrese de que no se esté tratando actualmente ninguna solicitud de medición previa.

- Para medición de polo asegúrese que la máquina esté ejecutándose.

7.6.2 Sistema OK LED y relé

LED	Relé	Descripción
Amarillo	No energizado	El indicador OK LED del sistema se vuelve amarillo cuando el sistema se enciende o reinicia. El indicador LED cambiará a verde cuando se termine la operación.
Verde	Energizado	El indicador OK LED del sistema permanece en verde siempre y cuando el sistema esté funcionando correctamente.
Amarillo parpadeando	Sin impacto	El indicador OK LED del sistema parpadea en amarillo cuando los archivos se están copiando desde un USB y cambia a amarillo una vez que termine el proceso de copiado. Quite el USB para terminar la actualización. El sistema se reiniciará automáticamente.
Naranja parpadeando	No energizado	El indicador OK LED del sistema parpadea en color naranja durante el proceso de actualización. Esta operación puede tomar hasta una hora. No reinicie el ZPU-5000 durante el proceso de actualización. El indicador LED cambiará a verde cuando se termine la operación.
Color naranja o verde parpadeando	No energizado	Se terminó un proceso de recuperación. Quite el USB para reiniciar.
Color verde parpadeando	Energizado	El sistema está funcionando correctamente y la pantalla del panel frontal ZPU-5000 está en modo seguro. Pulse ENTRAR en el teclado para encender la pantalla del panel frontal ZPU-5000.
Naranja	No energizado	El indicador OK LED del sistema cambia a naranja cuando se presenta una falla en un componente del sistema. Debe tomarse una acción.

Un indicador OK LED del sistema naranja es una señal de que el ZPU-5000 no está funcionando adecuadamente. Para obtener más detalles sobre el problema, use el teclado en el panel frontal de la unidad ZPU-5000, y proceda de la siguiente manera:

1. Pulse el botón MENÚ para ingresar al menú principal.

2. Seleccione información y pulse ENTRAR.

3. Seleccione Detalle OK del sistema y pulse ENTRAR.

La pantalla del panel frontal ZPU-5000 mostrará un mensaje explicando por qué el sistema no está trabajando adecuadamente. Vea la sección solución de problemas para ver qué acción tomar.

7.6.3 Estado ZPU5000

A continuación se describen los diferentes detalles de los estados asociados con ZPU5000 los cuales pueden verse en la ventana Estado administrada por la Aplicación ZOOM:

El número de polos configurados es incorrecto

El número de polos configurados para la máquina no concuerda con el número de polos vistos por el sensor de entrehierro. Vea Propiedades de la máquina.

Sin modulación

Este estado es normal si la máquina está detenida. Sin embargo, si la máquina está en funcionamiento y no hay modulación, asegúrese de que el sensor esté conectado a la unidad de acondicionamiento de señal LIN. Si el sensor está conectado, tome una medición de Muestreo. Generalmente, los sensores de entrehierro alcanzan la saturación entre polos. Si este no es el caso, puede que tenga que cambiar el nivel de histéresis. Vea Configuración de unidad de adquisición ZPU5000.

Sin sincronización

Este estado es normal si la máquina está detenida. Sin embargo, si la máquina está en funcionamiento y no se detecta señal de sincronización, asegúrese de la sonda de sincronización esté conectada. Dos canales reciben un pulso por revolución. Para máquinas unidireccionales, use la entrada 2 de sincronización. Para máquinas bidireccionales, asegúrese de conectar ambas entradas de sincronización. En una máquina bidireccional, la señal de entrada de rotación determina que entrada de señal de sincronización está activa: un contacto cerrado en la entrada de control de rotación fija Sincronización 1 IN como entrada activa, un contacto abierto en la Entrada de Control de Rotación fija Sincronización 2 IN como una posición predeterminada de entrada activa.

Sonda de sincronización no está bien posicionada

El sensor y objetvio de sincronización deben enviar un pulso en el momento preciso cuando el área entre el primer y último polo del rotor está apuntando a la ubicación de referencia. Aun cuando la sonda de sincronización y el objetivo estén instalados correctamente, sigue obteniendo este mensaje de error si la torsión de la flecha hace que la sonda de sincronización detecte el objetivo en el momento incorrecto. Para trabajar alrededor de este problema, necesita agregar un retraso en la configuración de la sonda de sincronización. Vea Configuración del módulo de control ZPU5000.

Módulo X no está funcionando adecuadamente

Vea el LED en la parte posterior del módulo análogo. Si el LED parpadea en naranja o parpadea en naranja y otro color, el módulo se está restableciendo. Puede intentar con una actualización de firmware. Si esto no resuelve el problema, si el LED está apagado o si todos los módulos no trabajan adecuadamente, póngase en contacto con VibroSystM.

Ejecución en modo local

Este estado se presenta cuando el ZPU-5000 está fijo para ejecutarse en un modo local (independiente). En este modo, la unidad ZPU-5000 ignorará todos los comandos desde el controlador. Para cambiar el modo, vea Cambiar el modo de unidad ZPU-5000.

Tipo equivocado configurado para módulo X

El módulo configurado con ZOOM Configuration no concuerda con el módulo análogo detectado. Si desconoce el tipo de módulo, desconecte el ZPU-5000 y quite el módulo análogo. El tipo aparece en la etiqueta de la cubierta del módulo. Vuelva a colocar el módulo antes de encender la unidad. Una vez que sepa qué módulo está físicamente instalado, cambie el tipo de módulo en ZOOM Configuration. Tendrá que eliminar el módulo desde la configuración y luego agregar un módulo del tipo correcto. Vea Agregar un módulo análogo ZPU5000.

Versión configurada equivocada para módulo X

El número de versión configurada con ZOOM Configuration no concuerda con el módulo análogo detectado. Para cambiar la versión, vea Configuración del módulo análogo ZPU5000.

Señal fuera de rango

Asegúrese de que la señal está conectada adecuadamente a la entrada ZPU-5000.

Sin conectar

La unidad ZPU-5000 no está conectada al servicio ZPU5000. Vea ZPU-5000 no se conecta al servicio.

Servicio desconectado

El Servicio ZOOM ZPU5000 no está ejecutándose. La instalación predeterminada iniciará automáticamente el servicio cuando se reinicia el controlador, pero el servicio pudo haberse parado manualmente. Abra el servicio de Interfaz Gráfica de Usuario para revisar el estado del servicio y reinicie el servicio. Vea Servicio e Interfaz Gráfica de Usuario ZOOM ZPU5000.

Versión de firmware equivocada para el módulo X)

La versión de firmware para módulo análogo no concuerda con la versión de firmware ZPU-5000. Actualice el ZPU-5000. Consulte la guía de instalación para ver el procedimiento de actualización.

Estabilizándose

Si se muestra el mensaje estabilizándose, el sensor está conectado pero el sistema está esperando la señal a estabilizar antes de mostrar el valor. Esta situación solo durará unos pocos segundos. Si se sigue mostrando el estado, es probable que la señal de entrada

alterne entre 'en rango' y 'fuera de rango'. Una medición de muestreo puede ayudar a diagnosticar este problema. Asegúrese de que la señal está conectada adecuadamente al ZPU-5000.

Esperando

Si se muestra el mensaje Esperando, el sensor está conectado y la señal se ha estabilizado, pero la máquina no ha terminado su ciclo de cálculo de tendencia.

7.6.4 El ZPU-5000 no se conecta al servicio

Verifique lo siguiente:

- Asegúrese de que el cable de red esté conectado correctamente.
- Vea la dirección ZPU-5000 en la esquina superior izquierda de la pantalla del panel frontal ZPU-5000. Si se muestra la dirección entre paréntesis, por ejemplo (A1), indica que el ZPU-5000 está conectado correctamente. Si se muestra la dirección entre corchetes, por ejemplo [A1], indica que el ZPU-5000 está desconectado. Al mostrar solo la dirección, sin corchetes, se indica que el ZPU-5000 no ha recibido una dirección IP válida. Si el ZPU-5000 no ha recibido una dirección IP válida, asegúrese de que el ZPU-5000 esté conectado a un enrutador o servidor DHCP. Si no se cuenta con un servidor DHCP o enrutador, puede cambiar la configuración para forzar una dirección IP estática. Vea Configurando el modo de dirección IP.
- Asegúrese de que el Firewall de Windows esté configurado adecuadamente. Vea Configuración Firewall de Windows.
- Asegúrese de que el ZOOM Server ZPU5000 esté funcionando, que esté conectado al ZOOM Server y que tenga una configuración válida. Vea Configurar servicios de adquisición y puerta de enlace.
- Asegúrese de que la dirección sea única en la red. Por ejemplo, si la dirección es A1, asegúrese de que no haya otro A1 en la red.
- Asegúrese de que la dirección en el ZPU-5000 concuerde con la configuración. Vea Configuración de la unidad de adquisición ZPU-5000.
- Asegúrese de que el ZPU-5000 no esté fucionando en modo local (independiente). La primera línea de la pantalla del panel frontal ZPU-5000 mostrará Red para una conexión de red y Local para un modo local (independiente). Vea Configurando el modo ZPU-5000.

8. ZOOM Modbus



8.1 Información general

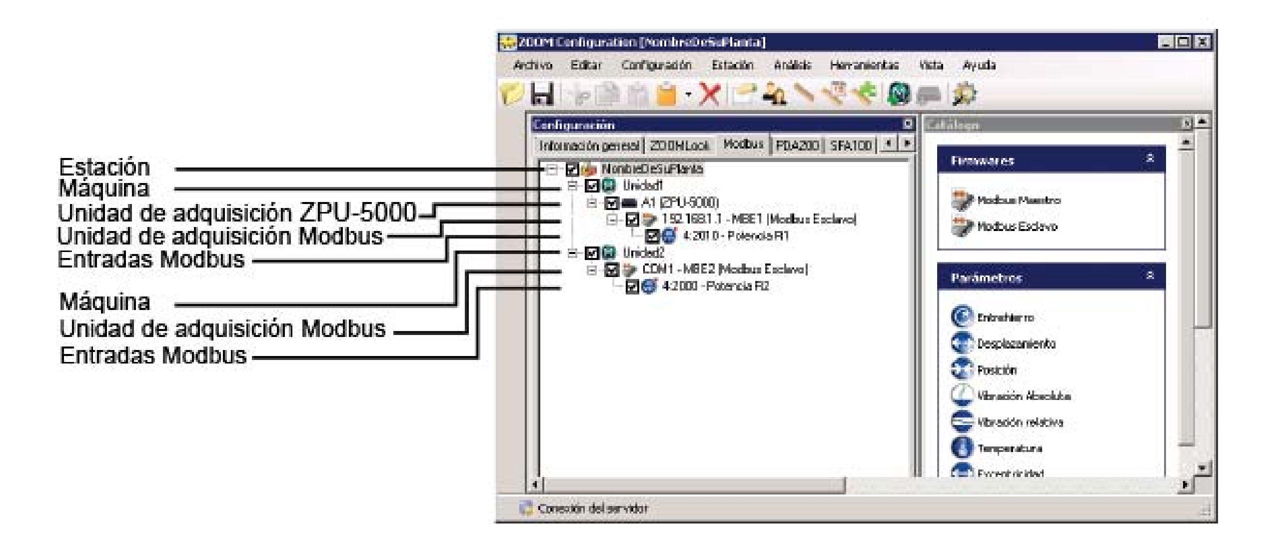
Modbus ZOOM es un módulo opcional que permite el intercambio de datos entre el sistema ZOOM y otros sistemas de control a través del protocolo de comunicación Modbus RTU, TCP o ASCII.

- Instalación de los complementos de software Modbus ZOOM en ZOOM Configuration para configurar la puerta de enlace Modbus. Vea Información general de Configuración Modbus.
- La instalación del Servicio Modbus ZOOM permite la comunicación entre ZOOM y los sistemas de control de la planta. Se proporciona una Interfaz Gráfica de Usuario para configurar el servicio. Vea Información general de Interfaz Gráfica de Usuario.
- ZOOM Applicationproporciona varios gráficos para mostrar mediciones Modbus y asistir en el análisis. Vea Gráficos Modbus.

8.2 ZOOM Modbus - Modbus Configuración

8.2.1 ZOOM Modbus configuración - Información general

Seleccione la pestaña Modbus para configurar la comunicación a través del protocolo Modbus. Cuando se selecciona Modbus, el árbol en el panel de configuración obedece la siguiente jerarquía:



En el sistema ZOOM, el Modbus Esclavo y el Modbus Maestro son unidades de adquisición Modbus. Una unidad de adquisición Modbus puede proporcionar datos a un sistema de control de la planta o leer datos desde un sistema de control de la planta.

La configuración de la puerta de enlace Modbus incluye:

- agregar una unidad de adquisición Modbus
- agregando entradas Modbus para leer datos desde el sistema de control de la planta (las entradas también se llaman puntos de medición en ZOOM), o
- configurar los datos ZOOM los cuales deben ser proporcionados al sistema de control de la planta (conocido como una Publicación en ZOOM)
- colocar las entradas configuradas en el panel de visualización (opcional)

Específico para:

ZOOM Modbus

8.2.2 Unidad de adquisición Modbus

8.2.2.1 Agregar una unidad de adquisición Modbus

Para activar la adquisición de datos desde un sistema de control de planta o para hacer que los datos ZOOM estén disponibles para un sistema de control de planta, primero debe crear un Modbus Maestro o Modbus Esclavo.

Un Modbus Maestro inicia los comandos Modbus, mientras que un Modbus Esclavo solamente responde a comandos. Generalmente, el sistema de control de la planta está configurado como el maestro, mientras que el sistema ZOOM es el esclavo. Por lo tanto, en la mayoría de los casos se debe agregar una unidad Modbus Esclavo. En raras ocasiones, como cuando se usa un dispositivo convertidor desde el un Modbus a otro protocolo, puede que tenga que agregar una unidad Modbus Maestro. Sin embargo, debe tener en cuenta que una unidad Modbus Maestro configurada en el sistema ZOOM solamente puede leer datos y no puede escribirlos en el Modbus Esclavo.

Red Modbus conectada al controlador ZOOM

Cuando la red Modbus está conectada al controlador ZOOM, proceda como se indica para agregar un Modbus Maestro o Esclavo a la configuración:

1. En el panel de configuración, seleccione la pestaña Modbus.

2. En el panel Catálogo, seleccione el firmware correspondiente al tipo de unidad deseada (maestro o esclavo), y arrastre el elemento desde el panel del Catálogo al nódulo de Máquina seleccionado en el panel de configuración.
También puede seleccionar un nódulo de máquina en el panel de configuración, y haga clic en Agregar canal de adquisición en la barra de herramientas, o seleccione Máquina>Agregar canal de adquisición en la barra del menú.

3. Editar la información en la ventana de propiedades de la unidad de adquisición (Propiedades de la unidad de adquisición Modbus).

Red Modbus conectada a una unidad ZPU-5000

Cuando la red Modbus está conectada a la unidad ZPU-5000, proceda como se indica para agregar un Modbus Maestro o Esclavo a la configuración:

1. En el panel de configuración, seleccione la pestaña Modbus.

2. En el panel Catálogo, seleccione el firmware correspondiente al tipo de unidad deseada (maestro o esclavo), y arrastre el elemento desde el panel del Catálogo al nódulo ZPU-5000 seleccionado en el panel de configuración.
   También puede seleccionar el nódulo ZPU-5000 en el panel de configuración, y haga clic en Agregar canal de adquisición en la barra de herramientas, o seleccione Unidad de procesamiento>Agregar canal de adquisición en la barra del menú.

3. Editar la información en la ventana de propiedades de la unidad de adquisición (Propiedades de la unidad de adquisición Modbus).

8.2.2.2 Editar una unidad de adquisición Modbus

Para editar una unidad de adquisición Modbus, proceda de la siguiente manera:

1. En la ventana de configuración, seleccione la pestaña Modbus y seleccione el nódulo de la unidad a editar.
2. Haga clic en el botón Propiedades en la barra de herramientas, o seleccione Canal de adquisición>Propiedades desde la barra del menú, o haga clic derecho del menú contextual y seleccione Propiedades.

8.2.2.3 Copiar y pegar una unidad de adquisición Modbus

Para copiar y pegar una unidad de adquisición Modbus, proceda de la siguiente manera:

1. En el árbol de configuración, seleccione la pestaña Modbus y seleccione el nódulo de la unidad a copiar.
2. Haga clic derecho en el menú contextual y seleccione copiar.
3. Seleccione el nódulo de la máquina en donde se va a pegar la adquisición, haga clic derecho para el menú contextual y seleccione pegar.
4. Edite el nombre y otras características de la nueva unidad de adquisición y haga clic en Aceptar.

8.2.2.4 Eliminar una unidad de adquisición Modbus

Para eliminar una unidad de adquisición Modbus, proceda de la siguiente manera:

1. En la ventana de configuración, seleccione la pestaña Modbus y seleccione el nódulo de unidad a eliminar.

2. Si la unidad de adquisición Modbus a eliminar proporciona datos al sistema de control de planta, se recomienda eliminar primero los elementos de publicación. Si no elimina los elementos de publicación, aparecerá una advertencia en el análisis de configuración debido a que ya no se proporcionarán datos. Use la ventana Configuración de publicación .
3. Haga clic en el botón Eliminar ❌ en la barra de herramientas, o seleccione Canal de adquisición>Eliminar desde la barra del menú, o haga clic derecho para el menú contextual y seleccione Eliminar.

8.2.2.5 Modbus Acquisition Unit Configuration

8.2.2.5.1 Unidad de adquisición Modbus - Propiedades generales

Nombre

Introduzca una designación para esta unidad de adquisición particular (máx.: 64 caracteres).

Monitoreada

Seleccione para activar el intercambio de datos para esta unidad de adquisición Modbus.

Descripción

Agregue un comentario para proporcionar más información detallada sobre esta unidad de adquisición (opcional, máx.: 64 caracteres).

Tipo

Seleccione Modbus Maestro si el sistema ZOOM inicia los comandos Modbus. Seleccione Modbus Esclavo si el sistema ZOOM responde a comandos Modbus. En la mayoría de los casos, el sistema ZOOM funciona como un Modbus Esclavo.

Protocolo

Seleccione Modbus RTU o Modbus ASCII para comunicación RS-422 o RS-455. Seleccione Modbus TCP para comunicación TCP/IP. Dependiendo de la selección se tendrán que programar propiedades adicionales dependientes del protocolo.

8.2.2.5.2 Unidad de adquisición Modbus - Propiedades Modbus RTU o ASCII

Dirección

Seleccione un puerto de comunicación disponible para usarse con la comunicación Modbus.

Paridad

Seleccione el valor de paridad que concuerda con la paridad del sistema de control de la planta.

ID Modbus

Al configurar un Modbus Esclavo, debe especificarse un número de identificación único de Modbus.

Modo

Al configurar un Modbus Maestro colocado directamente sobre un nódulo ZPU-5000, debe especificarse el modo de comunicación (RS-485 o RS-422) usado en el puerto en serie. Al configurar un Modbus Maestro colocado directamente bajo el nódulo de la máquina, no es necesario especificar el modo de comunicación porque se detectará automáticamente.

Velocidad de baudios

Seleccione la velocidad del enlace de transmisión.

Bits de parada

Seleccione el valor de bits de parada que concuerda con las especificaciones del sistema de control de la planta.

8.2.2.5.3 Unidad de adquisición Modbus - Propiedades TCP Modbus

Dirección

Al configurar un Modbus Maestro, introduzca la dirección IP en el sistema de control de la planta. Al configurar un Modbus Esclavo, introduzca la dirección IP de la tarjeta de red usada.

Si el Modbus Esclavo está directamente bajo el nódulo de la máquina, introduzca la dirección IP de la tarjeta de red instalada en el controlador ZOOM. Asegúrese de introducir la dirección IP de la red de la planta.

Si el Modbus Esclavo está bajo un nódulo ZPU5000, introduzca la dirección IP de la unidad ZPU-5000. Para ver la dirección IP de la unidad ZPU-5000, pulse MENÚ del teclado del panel frontal, seleccione información y seleccione sistema.

Puerto TCP

Introduzca el puerto TPC usado para la comunicación Modbus.

8.2.3 Entradas Modbus

8.2.3.1 Agregar entradas Modbus

Después de agregar una unidad de adquisición Modbus a la configuración, si los datos deben leerse desde el sistema de control de la planta entonces debe agregar las entradas una por una.

Para agregar una entrada al Modbus Maestro o Modbus Esclavo en la configuración, proceda como sigue:

1. En el panel de configuración, seleccione la pestaña Modbus.
2. Arrastre el icono correspondiente al tipo de parámetro monitoreado desde el panel del catálogo a la unidad de adquisición Modbus en el panel de configuración. Alternativamente, puede seleccionar la unidad de adquisición Modbus en el panel de configuración, haga clic derecho para ver el menú contextual, y seleccione Agregar entrada. Se presentará luego una Ventana de configuración de entrada Modbus que le permite configurar las propiedades de la entrada Modbus.

8.2.3.2 Ventana de configuración de entrada Modbus

La ventana de configuración de entrada Modbus contiene tres páginas con pestaña con información relacionada a la configuración de la entrada Modbus. Si se instalan módulos de puerta de enlace OPC, estará presente la página de pestaña OPC. Las tres páginas de configuración de entrada Modbus son:

General

Rango

Alarma

La ventana de configuración de entrada también incluye un cuadro de verificación:

Monitoreada

Seleccione para activar la adquisición desde esta entrada.

8.2.3.3 Configuración de entrada Modbus - Pestaña de información general

Nombre

Introduzca un identificador para esta entrada en particular. Una mejor práctica es mantener el nombre corto (abreviación del nombre o propósito de la entrada) e incluir una indicación de la ubicación.

Parámetro

Introduzca el fenómeno físico a medirse con esta entrada. Si se necesita un nuevo parámetro, haga clic en los puntos suspensivos ... en el lado derecho de inicio del editor de parámetro y defina el nuevo parámetro.

Ubicación

Introduzca el nombre del área en donde está ubicado el puntos de medición en la máquina. Si se necesita una nueva ubicación, haga clic en los puntos suspensivos ... en el lado derecho de inicio de la Ubicación del editor y defina la nueva ubicación.

Posición angular

Indica en que posición angular entre 0 a 360°se ha instalado el sensor que proporciona el valor Modbus en la máquina. La posición 0° depende de las convenciones (Por ejemplo, en plantas hidráulicas, la posición 0° generalmente corresponde a la posición contracorriente). Asegúrese de introducir la posición de acuerdo al esquema de numeración de ángulo introducido en las propiedades de máquina.

ID

Si la unidad de adquisición es un Modbus Maestro, introduzca el ID del Modbus Esclavo en el sistema de control de planta. Si la unidad de adquisición es un Modbus Esclavo, la ID es la ID Modbus configurada previamente en la unidad de adquisición Modbus y el valor no puede editarse.

Tabla

Tabla de registro del valor a leer.

Registro

Registro del valor a leer. Para valores de 32 bits, introduzca el registro de inicio del valor a leer.

Tipo de dato

Tipo de datos del valor a leer.

8.2.3.4 Configuración de entrada Modbus - Pestaña de rango

Unidad

Selecciona la unidad de medición a usarse para visualizar los resultados de medición.

Procesamiento de señal

No se usa.

Máximo de rango

El valor más alto esperado para esta entrada. Este valor se puede usar como el límite superior del rango predeterminado en el gráfico de tendencias.

Mínimo

El valor más bajo esperado para esta entrada. Este valor se puede usar como el límite inferior del rango predeterminado en el gráfico de tendencias.

Compensación de rango

No se usa.

8.2.3.5 Configuración de entrada Modbus - Pestaña de alarma

Máximo monitoreado

Seleccione esta opción para colocar y activar los límites superiores de umbral.

Mínimo monitoreado

Seleccione esta opción para colocar y activar los límites inferiores de umbral.

Medición

Seleccione el tipo de medición a tomarse cuando se presenta un evento de alarma. Para solo enviar una notificación de un evento de alarma sin tomar una medición, seleccione el elemento vacío. Si se muestra la marca amarilla de exclamación, deben fijarse parámetros adicionales de medición. Haga clic en el botón de puntos suspensivos en el lado derecho del cuadro de medición para acceder a esos parámetros adicionales.

8.2.4 Publicación Modbus

8.2.4.1 Publicación Modbus

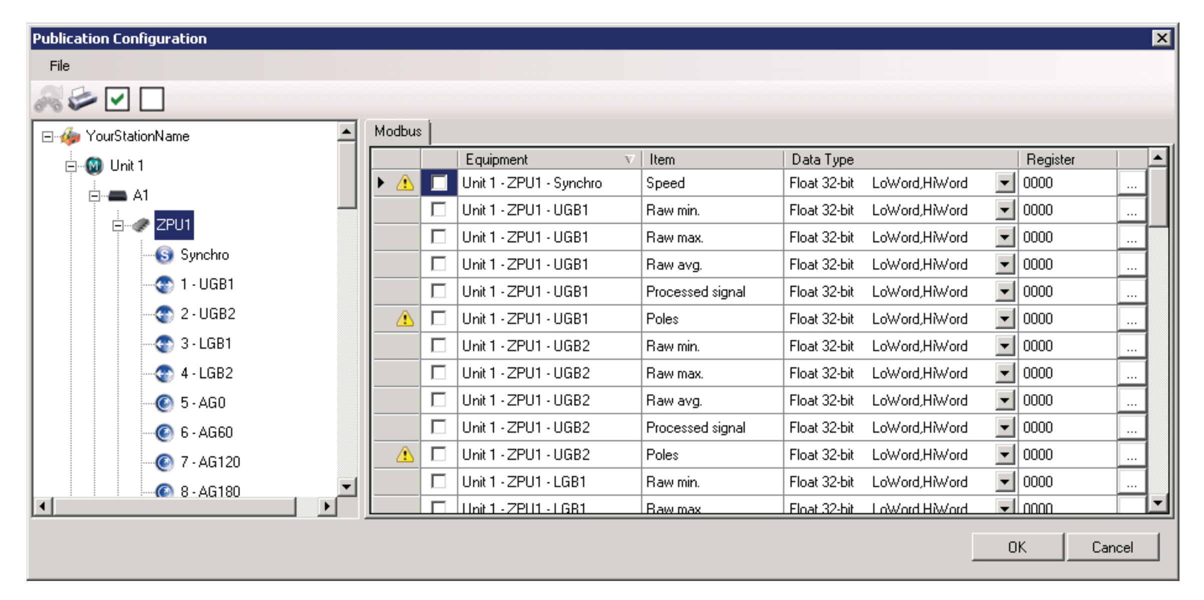
Para proporcionar datos ZOOM a un sistema de control de planta, proceda como se indica:

1. En el panel de configuración, seleccione la pestaña Modbus.
2. Agregar un Modbus Esclavo.
3. Seleccione el Modbus Esclavo en la vista de árbol. Seleccione Configuración>Publicación>Modbus desde la barra del menú.
4. Introduzca la configuración de todos los datos ZOOM que se van a proporcionar al sistema de control de la planta al editar la información en la ventana Configuración de publicación.

Otra forma alterna, después de crear el Modbus Esclavo, en lugar de usar el comando Configuración>Publicación>Modbus, puede seleccionar y editar la pestaña Modbus disponible en cada ventana de configuración del sensor correspondiente. Tendrá que repetir esta operación para cada sensor que mide un valor a proporcionarse al sistema de control de la planta.

8.2.4.2 Publicación Modbus Ventana de configuración

La ventana de configuración de publicación permite la configuración de todos los datos a proporcionarse para el sistema de control de la planta.



El árbol en el panel izquierdo muestra el equipo en la ZOOM Configuration. El panel derecho muestra la lista de elementos disponibles que pueden proporcionarse al sistema de control de la planta. La lista de elementos disponibles en el panel derecho depende del equipo seccionado en el panel izquierdo.

Para proporcionar un solo elemento, haga clic en el cuadro de selección en el lado izquierdo de cada elemento. Haga clic en el botón Comprobar en la barra de herramientas para seleccionar todos los elementos, haga clic en el botón Descomprobar para anular la selección de todos los elementos. Haga clic en el botón Imprimir en la barra de herramientas para imprimir una lista de todos los elementos seleccionados para la publicación.

Debe ingresar información adicional al seleccionar un elemento. Esta información variará dependiendo del modo de publicación (por Modbus o por OPC).

Los símbolos en el margen izquierdo de la lista de elementos disponibles indica:

 este valor estará disponible al tomar una medición de polo

 esta línea está en modo de edición

El botón de puntos suspensivos en la derecha se usa para tener acceso a la ventana de Polos o Aletas para poder especificar el registro inicial, y los valores de polo ~o aleta que se van a publicar.

8.2.4.3 Panel de publicación Modbus

El panel de publicación Modbus muestra los datos disponibles que pueden proporcionarse al sistema de control de la planta. La información se divide en cinco columnas:

Activar

Seleccione el cuadro de verificación en la primera columna para activar la publicación de este elemento.

Equipo

Muestra que equipo está tomando la medición. Generalmente, es un sensor. Para identificar claramente el equipo, el sensor está prefijo con el nombre de la máquina y el nombre de la unidad de adquisición.

Elemento

Elemento proporcionado. Algunos sensores pueden tener más de un elemento de datos disponible. Por ejemplo, los sensores de entrehierro pueden proporcionar el valor mínimo, máximo y promedio durante una vuelta. Cada uno de estos valores tendrá una entrada distintiva en la tabla.

Tipo de dato

Los datos proporcionados siempre están en un valor flotante.

Registro

Introduzca la dirección del registro en donde se va a escribir el valor. Tenga en cuenta que los valores flotantes de 32 bits requieren de dos registros consecutivos. Para ayudarle, puede usar la función de generar registros automáticamente. Puede acceder a esta función en la ventana de configuración de publicación al hacer clic derecho en la vista cuadriculada. Esto asignará todos los registros a los elementos seleccionados y asegurará que no exista conflicto.

8.2.4.4 Ventana de publicación de aletas Modbus

Por defecto, todas las aletas se publican en registros consecutivos. Es posible una selección o un rango de aletas. Introduzca el número de aletas o rango (inicio-final) de aletas separadas por un punto y coma.

Tipo de datos

Los datos siempre se proporcionan en un formato de valor de punto flotante de 32 bits.

Registro

Introduzca la dirección del registro en donde se van a empezar a escribir los valores.

8.2.4.5 Ventana de publicación de polos Modbus

Por defecto, todos los polos se publican en registros consecutivos. Es posible una selección o un rango de polos. Introduzca el número de polos o rango (inicio-final) de polos separados por un punto y coma.

Tipo de datos

Los datos siempre se proporcionan en un formato de valor de punto flotante de 32 bits.

Registro

Introduzca la dirección de registro en donde se van a empezar a escribir los valores.

8.3 ZOOM Modbus Servicio de puerta e Interfaz Gráfica de Usuario

8.3.1 Servicio e Interfaz Gráfica de Usuario

Al igual que los otros módulos opcionales, ZOOM Modbus incluye un servicio y una interfaz gráfica de usuario. Consulte las siguientes secciones para obtener mayor información:

Interfaz Gráfica de Usuario del servicio de adquisición y puerta de enlace - Información general de la interfaz gráfica de usuario

Interfaz Gráfica de Usuario del servicio de adquisición y puerta de enlace - Descripción de la interfaz gráfica de usuario

Servicios de adquisición y puerta de enlace - Conectándose al ZOOM Server (Abierto)

Servicios de adquisición y puerta de enlace - Opciones de Interface gráfica del usuario

Opciones servicio ZOOM Modbus

8.3.2 Opciones - Pestaña de adquisición

Intervalo de actualización de datos

Fije un intervalo durante el cual se actualizarán los datos de tendencias en la Aplicación ZOOM. Estos datos no se guardan en la base de datos.

8.4 Monitoreo con ZOOM Application- ZOOM Modbus

8.4.1 Gráficos Modbus

ZOOM Applicationpuede usarse para generar gráficos y visualizaciones. Los gráficos disponibles para visualizar las mediciones Modbus son:

- de Estados
- de Valores monitoreados
- de Visualización de supervisión
- de Tendencias

8.5 Solución de problemas

8.5.1 ZOOM Modbus Solución de problemas

La siguiente lista muestra algunos problemas que puede encontrar durante la operación y proporciona elementos de solución:

Algunos estados no están OK

Vea Estado Modbus ZOOM para obtener más detalles sobre cada mensaje de estado.

Incapaz de tomar medición

Verifique lo siguiente:

- Asegúrese de que todas las condiciones están OK.
- Asegúrese de que no se esté tratando actualmente ninguna solicitud de medición previa.

Los valores publicados no están disponibles o incorrectos

Verifique lo siguiente:

- Verifique que el formato de los valores de 32 bits en el sistema de control de la planta concuerde con el formato usado en el Modbus ZOOM.
- Verifique el registro de inicio para las tablas Modbus. Tenga cuidado, algunas aplicaciones del software Modbus empiezan la numeración en 0001 en lugar del estándar 0000. Sin embargo, para estar aplicaciones, el registro 0001 corresponde al registro 0000 Modbus ZOOM.

8.5.2 Estado del Modbus ZOOM

A continuación se describen los diferentes estados asociados con el Modbus ZOOM los cuales pueden verse en la ventana Estado administrada por la Aplicación ZOOM.

Unidad de adquisición no está OK

No es posible la conexión al puerto de comunicación. Esto puede ser ocasionado por varios factores, dependiendo del protocolo de comunicación usado:

TCP Esclavo: Verifique que el puerto TCP no esté siendo usado por otro programa. Verifique que la dirección IP sea la correcta para el dispositivo configurado. En el controlador ZOOM, la dirección IP debe ser la usada por el controlador en la red de la planta. Cuando se configura en un ZPU-5000, la dirección IP debe ser la dirección del ZPU-5000. Vea Propiedades Modbus TCP.

TCP Maestro: Verifique que la dirección IP y el puerto TCP son los usados por el dispositivo Modbus Esclavo distante. Verifique que el puerto TCP esté disponible y sin usar en el dispositivo Modbus Esclavo distante. Vea Propiedades Modbus TCP.

RTU o ASCII: El puerto en serie no puede abrirse. Verifique que el puerto en serie esté físicamente disponible y que ningún otro software esté usando el puerto de serie configurado.

Registro no está OK

La lectura de los registros solicitados no es posible o está ocasionando errores. Esto puede ser ocasionado por varios factores, dependiendo del tipo de unidad de adquisición:

Modbus Esclavo: Puede presentarse un error al leer valores desde un juego de registros que no pueden convertirse a un número. Verifique el formato del valor a leer en la configuración de la entrada Modbus. Para valores de 32 bits, los dos registros consecutivos deben escribirse por el Modbus Maestro distante en el formato esperado. Vea Configuración de entrada Modbus.

Modbus Maestro: Los registros leídos deben estar en el formato configurado y en el rango proporcionado por el Modbus Esclavo distante. Verifique que el ID configurado sea el mismo que el dispositivo Modbus Esclavo distante. Para valores de 32 bits, verifique el formato de dos registros consecutivos y el registro de inicio. Vea Configuración de entrada Modbus.

9. ZOOM OPC



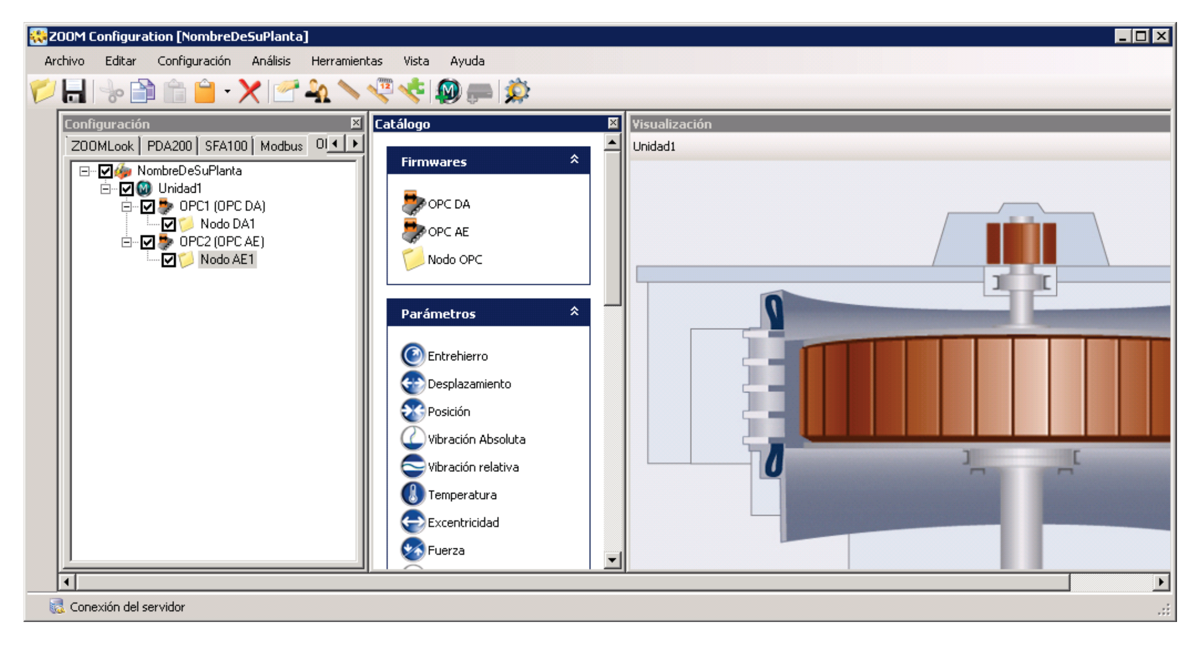
9.1 Información general

ZOOM OPC es un módulo opcional que permite el intercambio bidireccional de datos entre el sistema ZOOM y los sistemas de control de la planta/SCADA a través del protocolo de comunicación OPC DA 2.05 y OPC AE 1.10. ZOOM OPC recolecta datos y mensajes de alarma desde el sistema de control y hace que los datos de tendencias y las alarmas ZOOM estén disponibles para el sistema de control.

- Instalación de los complementos de software ZOOM OPC a ZOOM Configuration para configurar la puerta de enlace OPC. Vea Información general de Configuración OPC.
- La instalación del Servicio ZOOM OPC permite la comunicación entre el sistema ZOOM y los sistemas de control de la planta. Se proporciona una Interfaz Gráfica de Usuario para configurar el servicio de puerta de enlace. Vea Información general de Interfaz Gráfica de Usuario.
- Pueden generarse gráficos desde ZOOM Applicationpara ayudar en el análisis. Vea Gráficos ZOOM OPC. Puede ver detalles de los eventos a través de la ventana de alarmas y eventos. Vea Eventos ZOOM OPC.

9.2 ZOOM OPC configuración - Información general

Seleccione la pestaña OPC para configurar la comunicación a través del protocolo OPC. Cuando selecciona la pestaña OPC, el árbol en el panel de configuración obedece la siguiente jerarquía:



En el sistema ZOOM, Servidor de acceso de datos (OPC DA) y el servidor de alarmas y eventos (OPC AE) son llamados unidades de adquisición OPC.

Configurar la adquisición de alarmas, eventos o datos desde la puerta de enlace OPC incluye:

- agregar una unidad de adquisición OPC
- agregar nódulos
- agregar elementos de datos OPC (también llamados puntos de medición en ZOOM) para leer datos desde un sistema de control de la planta, o
- agregar elementos de evento OPC para leer eventos desde el sistema de control de la planta
- colocar los elementos configurados en el panel de visualización (opcional)

configurar los datos ZOOM que deben ser proporcionados al sistema de control de la planta (conocido como una publicación en ZOOM) e incluye el uso de la ventana de configuración de publicación.

Específico para:

ZOOM OPC

9.2.1 Unidad de adquisición OPC

9.2.1.1 Agregar una unidad de adquisición OPC

Para activar la adquisición de datos, eventos o alarmas desde un sistema de control de planta, primero debe crear una unidad de adquisición OPC.

Para agregar una unidad de adquisición OPC a la configuración, proceda de la siguiente manera:

1. En el panel de configuración, seleccione la pestaña OPC.
2. Para la adquisición de datos, arrastre el elemento firmware OPC DA desde el panel del catálogo a la máquina seleccionada monitoreada por este parámetro en el panel de configuración.
   Para el monitoreo de alarmas y eventos, arrastre el elemento firmware OPC AE desde el panel del catálogo al panel de configuración, bajo la máquina en donde ocurrirán estas alarmas y eventos.

   También puede seleccionar un nódulo de máquina en el panel de configuración, y haga clic en Agregar canal de adquisición en la barra de herramientas, o seleccione Máquina>Agregar canal de adquisición en la barra del menú. También puede hacer clic derecho sobre el nódulo de la máquina y seleccionar Agregar canal de adquisición.
3. Edite la información en la ventana correspondiente de configuración de la unidad de adquisición OPC .

9.2.1.2 Editar una unidad de adquisición OPC

Para editar una unidad de adquisición OPC, proceda de la siguiente manera:

1. En la ventana de configuración, seleccione la pestaña OPC y seleccione el nódulo de la unidad de adquisición OPC a editar.
2. Haga clic en el botón Propiedades en la barra de herramientas, o seleccione Canal de adquisición>Propiedades en la barra del menú, o haga clic derecho para el menú contextual y seleccione Propiedades.

9.2.1.3 Copiar y pegar una unidad de adquisición OPC

Para copiar y pegar una unidad de adquisición OPC, proceda de la siguiente manera:

1. En el árbol de configuración, seleccione la pestaña OPC y seleccione el nódulo de la unidad de adquisición OPC a copiar.
2. Haga clic derecho en el menú contextual y seleccione copiar.
3. Seleccione el nódulo de la máquina en donde se va a pegar la adquisición, haga clic derecho para el menú contextual y seleccione pegar.
4. Edite el nombre de la nueva unidad de adquisición y haga clic en Aceptar.

9.2.1.4 Eliminar una unidad de adquisición OPC

Para eliminar una unidad de adquisición OPC, proceda de la siguiente manera:

1. En la ventana de configuración, seleccione la pestaña OPC y seleccione el nódulo de la unidad a eliminar.
2. Haga clic en el botón Eliminar en la barra de herramientas, o haga clic en Canal de adquisición>Eliminar desde la barra del menú, o haga clic derecho del menú contextual y seleccione Eliminar.

9.2.1.5 Ventana de configuración de la unidad de adquisición OPC

Nombre

Introduzca el nombre del servidor OPC.

Cuando el servidor OPC está en una máquina remota, debe incluir el nombre de la máquina remota: \\MachineName\Nombre del servidor OPC

Cuando el servidor OPC está en una máquina local, debe omitir el nombre de la máquina: Nombre del servidor OPC

Descripción

Puede introducir una breve descripción (opcional) de hasta 64 caracteres.

Tipo

Selecciona el tipo de servidor OPC DA para la adquisición de datos, o seleccione el tipo de servidor OPC AE para monitorear alarmas y eventos.

9.2.2 Nódulos OPC

9.2.2.1 Agregar nódulos OPC

La jerarquía del elemento OPC estándar usa el punto '.' para asociar elementos en una estructura similar al árbol. En ZOOM, los nódulos OPC se usan para crear una estructura de árbol y se usan los elementos OPC para configurar elementos hoja OPC para tener acceso a datos o valores de eventos y alarmas.

Por ejemplo, si la ruta de acceso a un elemento OPC es: \\Mycomputer\MyOPCServerName \Node1.Node2.item, arrastre el elemento de nódulo OPC desde el panel de catálogo y colóquelo en una unidad de adquisición OPC \\Mycomputer\MyOPCServerName. Introduzca el nódulo en la propiedad del nombre. Luego arrastre el elemento nódulo OPC desde el panel de catálogo, colóquelo en el nódulo 1 en el panel de configuración e introduzca Nódulo2 como nombre.
Alternativamente, puede seleccionar una unidad de adquisición o nódulo OPC en el panel de configuración, visualizar el menú contextual con un clic derecho y seleccionar Agregar nódulo. También puede seleccionar una unidad de adquisición OPC, y hacer clic en Canal de adquisición>Agregar nódulo desde la barra del menú.

No debe de introducir el punto '.'.

Cuando algunos caracteres se usan como separador de elementos OPC, se debe usar toda la jerarquía del elemento OPC como el nombre del elemento OPC.

Por ejemplo, si la ruta de acceso a un elemento OPC es: \\Mycomputer\MyOPCServerName \Node1#Node2#item, no se usan los nódulos OPC. El nombre del elemento OPC a usar sería Node1#Node2#item.

9.2.3 Elemento de datos OPC

9.2.3.1 Agregar un elemento de datos OPC

Los elementos de datos OPC solamente se pueden agregar en la unidad de adquisición OPC DA.
Para agregar un elemento de datos OPC a la configuración, proceda de la siguiente manera:

1. En el panel de configuración, seleccione la pestaña OPC.
2. Arrastre el elemento del parámetro (que no sea un evento OPC) desde el panel del catálogo a la unidad de adquisición OPC DA seleccionada o nódulo OPC en el panel de configuración.
   También puede seleccionar una unidad de adquisición OPC DA y hacer clic en Canal de adquisición>Agregar elemento OPC en la barra del menú.
   También puede seleccionar una unidad de adquisición OPC DA en el panel de configuración, visualizar el menú contextual con un clic derecho y seleccionar Agregar elemento OPC.

3. Editar la información en la ventana configuración del elemento de datos OPC .

9.2.3.2 Ventana de configuración del elemento de datos OPC

La ventana de configuración del elemento de datos OPC contiene tres páginas con pestañas con información relacionada a la configuración del elemento de datos OPC. Si se instalan módulos adicionales de puerta de enlace, se puede contar con otras páginas con pestañas. Las tres páginas de configuración de elemento de datos OPC son:

General

Rango

Alarma

La ventana de configuración de elemento también incluye:

Monitoreada

Seleccione para activar la adquisición desde este elemento.

9.2.3.3 Configuración del elemento de datos OPC - Pestaña de información general

Nombre

Introduzca el nombre del elemento de datos OPC a leerse desde el servidor OPC remoto. El nombre es sensible al uso de mayúsculas y minúsculas.

Si usa un carácter además del punto '.' como separador en el nombre completo de ruta del elemento OPC, entonces introduzca la ruta completa, incluyendo los separadores de elementos.

Parámetro

Introduzca el fenómeno físico desde el sensor que proporciona la entrada al elemento de dato s OPC. Si se necesita un nuevo parámetro, haga clic en el botón de los puntos suspensivos ... en el lado derecho de inicio del editor de parámetro y defina el nuevo parámetro.

Ubicación

Introduzca el nombre del área donde el sensor físico proporciona la entrada al elemento de datos OPC que se ha instalado en la máquina. Si se necesita una nueva ubicación, haga clic en el botón de los puntos suspensivos ... en el lado derecho de inicio de la Ubicación del editor y defina la nueva ubicación.

Posición angular

Indica qué posición angular desde 0 a 360° se ha instalado en la máquina el sensor físico que proporciona la entrada al elemento de datos OPC. La posición 0° depende de las convenciones (Por ejemplo, en plantas hidráulicas, la posición 0° generalmente

corresponde a la posición contracorriente). Asegúrese de introducir la posición de acuerdo al esquema de numeración del ángulo introducida en las propiedades de la máquina.

9.2.3.4 Configuración del elemento de datos OPC - Pestaña de rango

Unidad

Selecciona la unidad de medición a usarse para visualizar los resultados de medición.

Procesamiento de señal

No se usa.

Máximo de rango

El valor más alto esperado para este elemento. Ese valor se puede usar como el límite superior del rango predeterminado en el gráfico de tendencias.

Mínimo

El valor más bajo esperado para este elemento. Ese valor se usará como el límite inferior del rango predeterminado en el gráfico de tendencias.

Compensación de rango

No se usa.

9.2.3.5 Configuración del elemento de datos OPC - Pestaña de alarma

Máximo monitoreado

Seleccione esta opción para colocar y activar los límites superiores de umbral.

Mínimo monitoreado

Seleccione esta opción para colocar y activar los límites inferiores de umbral.

Medición

Seleccione el tipo de medición a tomarse cuando se presenta un evento de alarma. Para solo enviar una notificación de un evento de alarma sin tomar una medición, seleccione el elemento vacío. Si se muestra el símbolo de advertencia ⚠, deben fijarse parámetros de medición adicionales. Haga clic en el botón de puntos suspensivos ... en el lado derecho del cuadro de medición para tener acceso a esos parámetros adicionales.

9.2.4 E elemento de evento OPC

9.2.4.1 Agregar un elemento de evento OPC

Los elementos de evento OPC solamente se pueden agregar en las unidades de adquisición OPC AE.

Los eventos OPC se registraran si se selecciona el cuadro de verificación Monitoreado bajo la Pestaña alarma y evento (ventana de configuración del elemento de evento OPC) . Los eventos OPC activarán mediciones si se selecciona el cuadro de verificación Tomar medición bajo la Pestaña alarma y evento (ventana de configuración del elemento de evento OPC) .

Para agregar un elemento de evento OPC a la configuración, proceda de la siguiente manera:

1. En el panel de configuración, seleccione la pestaña OPC.
2. Arrastre el icono del parámetro de evento OPC desde el panel del catálogo a seleccionar, la unidad de adquisición OPC AE o nódulo OPC en el panel de configuración. También puede seleccionar una unidad de adquisición OPC AE en el panel de configuración y seleccionar Canal de adquisición>Agregar elemento OPC en la barra del menú.
   También puede seleccionar una unidad de adquisición OPC AE en el panel de configuración, visualizar el menú contextual con un clic derecho y seleccionar Agregar elemento OPC.
3. Editar la información en la ventana configuración del elemento de evento OPC .

9.2.4.2 Ventana de configuración del elemento de evento OPC

La ventana de configuración del elemento de evento OPC contiene tres páginas con pestañas con información relacionada a la configuración del evento OPC. Si se instalan módulos adicionales de puerta de enlace, se puede contar con otras páginas con pestañas. Las tres páginas de configuración de evento OPC son:

General

Rango

Alarma y evento

La ventana de configuración de sensor también incluye:

Monitoreada

Seleccione para activar la adquisición desde este elemento. El tipo de evento(s) a monitorear debe seleccionarse bajo la pestaña Alarma y evento.

9.2.4.3 Configuración del elemento de evento OPC - Pestaña de información general

Nombre

Introduzca el nombre del elemento de evento OPC a leerse desde el servidor OPC distante. El nombre es sensible al uso de mayúsculas y minúsculas.

Si usa un carácter además del punto '.' como separador en el nombre completo de ruta del elemento OPC, entonces introduzca la ruta completa, incluyendo los separadores de elementos.

Parámetro

Seleccione Evento OPC (predeterminado) como el tipo de parámetro.

9.2.4.4 Configuración del elemento de evento OPC - Pestaña de rango

No se usa información de rango para el elemento de evento OPC.

9.2.4.5 Configuración del elemento de evento OPC - Pestaña de alarma y evento

Cada elemento de evento OPC sencillo puede monitorear y enviar una notificación de hasta a tres tipos de eventos OPC:

- Eventos condicionales
- Eventos simples
- Eventos de rastreo

Seleccione los tipos de eventos a monitorear y qué acción se tomará cuando ocurra el evento correspondiente:

Monitoreada

Si está seleccionada, aparecerá un mensaje en la Ventana de alarmas y eventos de la Aplicación ZOOM.

Tomar medición

Si está seleccionada, se tomará una medida del tipo seleccionado.

Medición

Selecciona el tipo de medición a tomar cuando se presenta un evento.

9.2.5 Publicación OPC

9.2.5.1 Publicación OPC

El servidor ZOOM OPC es un proceso separado que funciona en la máquina en donde está instalado el Servicio ZOOM OPC.

Para proporcionar datos y eventos ZOOM a un sistema de control de la planta, proceda como se indica:

1. Seleccione Configuración>Publicación>OPC desde la barra del menú.
2. Introduzca la configuración de todos los datos y alarmas ZOOM que se van a proporcionar al sistema de control de la planta al editar la información en la ventana Configuración de publicación OPC .

Otra forma alterna, en lugar de usar el comando Configuración>Publicación>OPC, puede seleccionar y editar la pestaña OPC disponible en cada ventana de configuración de sensor correspondiente. Tendrá que repetir esta operación para cada sensor que mide un valor o genera una alarma a proporcionarse al sistema de control de la planta.

Se dispone de dos servidores OPC nombrados para datos y eventos:

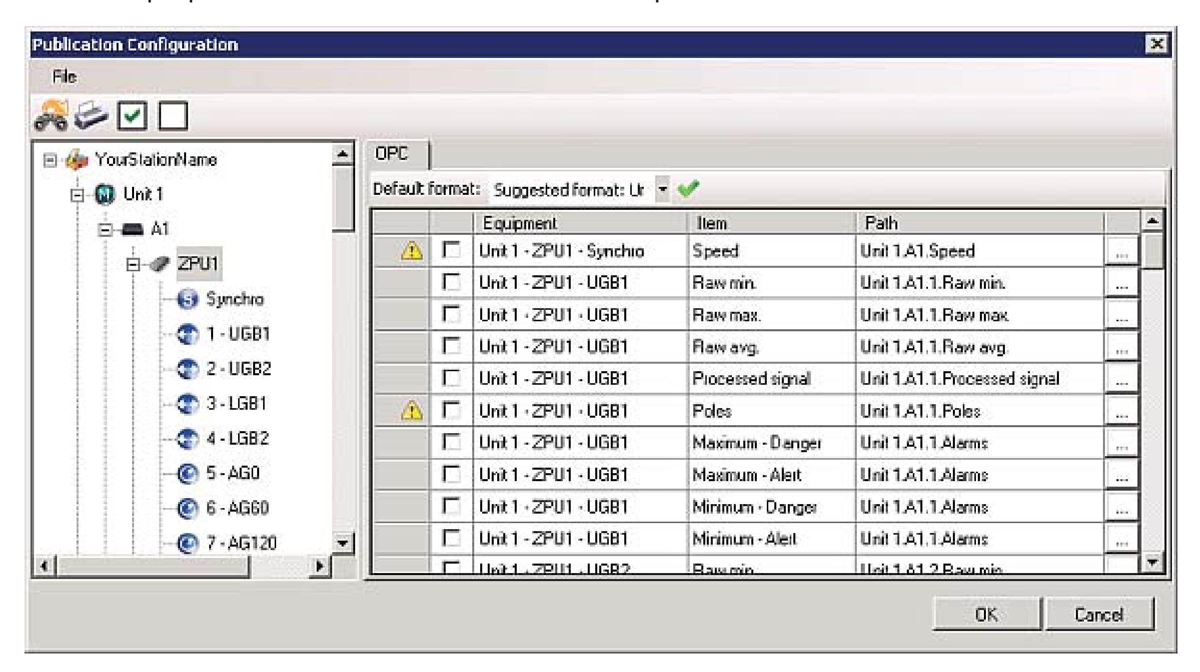
- Los datos ZOOM se proporcionan al sistema de control de la planta a través de un servidor OPC DA 2.05 compatible denominado 'VibroSystM.BridgeOPCDA.1'
- Las alarmas ZOOM se proporcionan a un sistema de control de planta a través de un servidor OPC AE 1.10 compatible denominado 'VibroSystM.BridgeOPCAE.1'

Para alarmas ZOOM, el elemento del evento OPC generado tendrá las siguientes propiedades:

Nivel de alarma ZOOM	Categoría	Tipo	Severidad OPC AE
Alerta	Advertencia	Simple	700
Peligro	Peligro	Simple	900

9.2.5.2 Publicación OPC Ventana de configuración

La ventana de configuración de publicación OPC permite la configuración de todos los datos y eventos a proporcionarse al sistema de control de la planta.



El árbol en el panel izquierdo muestra el equipo en la ZOOM Configuration. El panel derecho muestra la lista de elementos disponibles que pueden proporcionarse al sistema de control de la planta. La lista de elementos disponibles en el panel derecho depende del equipo seccionado en el panel izquierdo.

Para proporcionar un solo elemento, haga clic en el cuadro de selección en el lado izquierdo del elemento. Haga clic en el botón Comprobar en la barra de herramientas para seleccionar todos los elementos, haga clic en el botón Descomprobar para anular la selección de todos los elementos. Haga clic en el botón Imprimir en la barra de herramientas para imprimir una lista de todos los elementos seleccionados para la publicación.

Debe ingresar información adicional al seleccionar un elemento. Esta información variará dependiendo del modo de publicación (por Modbus o por OPC).

La ruta es editable por el usuario si ninguno de los formatos sugeridos concuerda con sus necesidades. Para remplazar varias rutas en una operación, haga clic en el botón Encontrar y remplazar en la barra de herramientas. Este botón también se puede usar para ubicar una ruta específica.

Los símbolos en el margen izquierdo de la lista de elementos disponibles indica:



este valor estará disponible al tomar una medición de polo

esta línea está en modo de edición

El botón de puntos suspensivos en la derecha se usa para tener acceso a la ventana de Polos o Aletas para poder especificar la ruta, y los valores de polo o aleta que se van a publicar.

9.2.5.3 Panel de publicación OPC

El panel de publicación OPC muestra los datos disponibles que pueden proporcionarse al sistema de control de la planta.

Formato predeterminado

El paquete de formato predeterminado enumera los formatos disponibles para la jerarquía de elementos OPC. El formato antiguo es el formato usado anteriormente en las versiones ZOOM 7.0 o anteriores. Usa el número de identificación interno para identificar cada nódulo y elemento. El formato sugerido usa nombres introducidos por el usuario. Por ejemplo, usa el número de canal para cada entrada ZPU-5000. Si tiene una versión previa, no existe ninguna obligación de cambiar el formato. Ambos formatos funcionarán. El formato sugerido es simplemente más conveniente. Si usted desea cambiar el formato para todos los elementos, seleccione el formato y haga clic en el botón Aplicar.

La columna Ruta muestra la jerarquía de elementos OPC en el servidor ‘VibroSystM.BridgeOPCDA.1’ para los elementos de los datos, y en el servidor ’VibroSystM.BridgeOPCAE.1’ para los elementos de los eventos. Este campo lo puede editar el usuario si el formato sugerido y el formato antiguo no concuerdan con sus necesidades.

La información de los elementos OPC se divide en tres columnas:

Activar

Seleccione el cuadro de verificación en la primera columna para activar la publicación de este elemento.

Elemento

Elemento proporcionado. Algunos sensores pueden tener más de un elemento de datos disponible. Por ejemplo, los sensores de entrehierro pueden proporcionar el valor mínimo, máximo y promedio durante una vuelta. Cada uno de estos valores tendrá una entrada distintiva en la tabla.

Ruta

Muestra la jerarquía de elementos OPC en el servidor ‘VibroSystM.BridgeOPCDA.1’ para los elementos de datos, y en el servidor ’VibroSystM.BridgeOPCAE.1’ para los elementos des eventos. Este campo lo puede editar el usuario.

9.2.5.4 Ventana de publicación de aletas OPC

Por defecto, todas las aletas se publican. Es posible una selección o un rango de aletas. Introduzca el número de aletas o rango (inicio-final) de aletas separadas por un punto y coma.

Ruta

Introduzca la ruta base del elemento OPC en donde se van a publicar los valores. La ruta resultante para cada ruta de elemento OPC de aleta proporcionada se creará al anexar el número de aleta al final de la ruta base.

9.2.5.5 Ventana de publicación de polos OPC

Por defecto, todos los polos se publican. Es posible una selección o un rango de polos. Introduzca el número de polos o rango (inicio-final) de polos separados por un punto y coma.

Ruta

Introduzca la ruta base del elemento OPC en donde se van a publicar los valores. La ruta resultante para cada ruta de elemento OPC de polo proporcionada se creará al anexar el número de polo al final de la ruta base.

9.3 Servicio e Interfaz Gráfica de Usuario ZOOM OPC

9.3.1 Servicio e Interfaz Gráfica de Usuario

Al igual que los otros módulos opcionales, ZOOM OPC incluye un servicio y una interfaz gráfica de usuario. Consulte las siguientes secciones para obtener mayor información:

Interfaz Gráfica de Usuario del servicio de adquisición y puerta de enlace - Información general de la interfaz gráfica de usuario

Interfaz gráfica de Usuario del servicio de adquisición y puerta de enlace - Descripción de la interfaz gráfica de usuario

Servicios de adquisición y puerta de enlace - Conectándose al ZOOM Server (Abierto)

Servicios de adquisición y puerta de enlace - Opciones de interfaz gráfica del usuario

Opciones de servicio ZOOM OPC - Pestaña de adquisición

9.3.2 Opciones de servicio - Pestaña de adquisición

Adquisición

Intervalo de actualización de datos

Fija un intervalo para actualizar los datos en la Aplicación ZOOM. Estos datos no se guardan en la base de datos.

9.4 Monitoreo con ZOOM Application- ZOOM OPC

9.4.1 Gráficos

Los gráficos se usan para monitorear y analizar los datos ZOOM OPC y son de:

Estados

Valores monitoreados

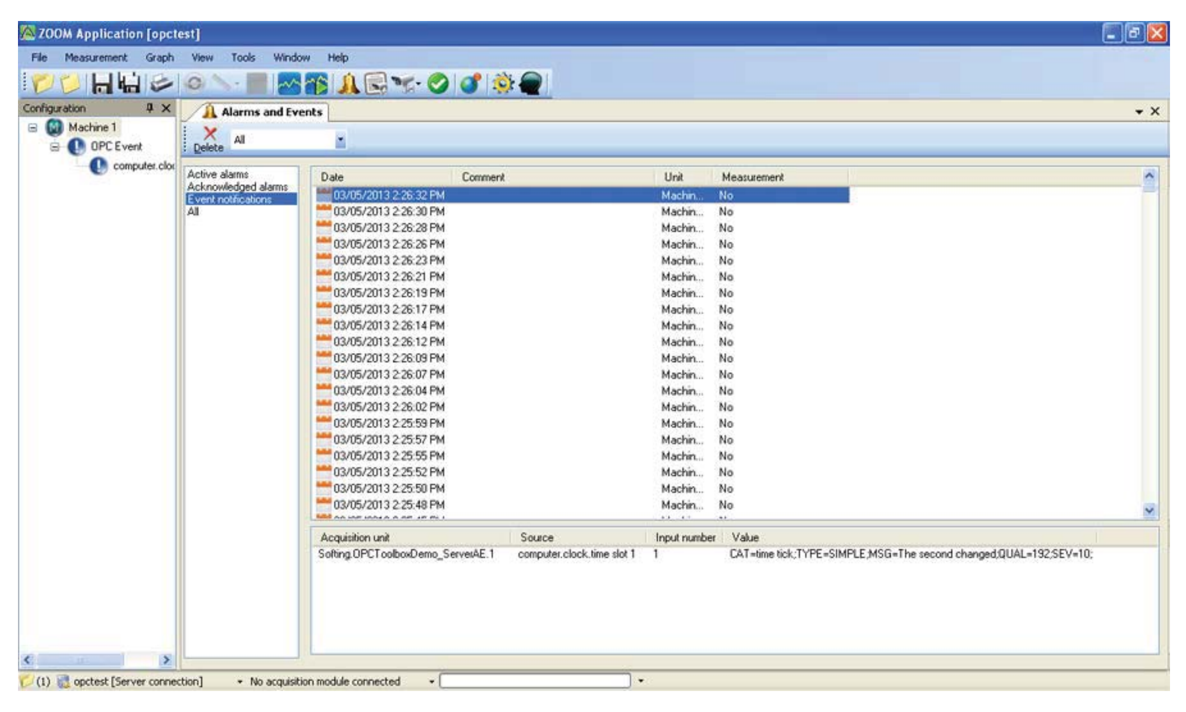
Visualización de supervisión

Tendencias

9.4.2 Eventos

Los detalles de los eventos OPC pueden verse en la Aplicación ZOOM, en la ventana de alarmas y eventos Los eventos OPC se agrupan en la lista de notificaciones de eventos.

Seleccione un evento OPC para ver los detalles del evento en la sección inferior de la ventana de alarmas y eventos.



La siguiente tabla describe la información adjunta a cada evento:

Campo	**Descripción**
Unidad de adquisición	Nombre del Servidor OPC que generó el evento.
Fuente	Nombre del elemento OPC AE que generó el evento.
Número de entrada	Número del canal para la entrada en la configuración.
Valor	Código que revela la información de propiedades OPC: **CAT**: categoría de evento definida por el servidor OPC AE **TYPE**: Tipo de evento OPC (simple, rastreo, condicional) **MSG**: mensaje desde el servidor OPC AE **QUAL**: cualidad de evento definido por el servidor OPC AE **SEV**: severidad del evento definido por el servidor OPC AE

9.5 Solución de problemas

9.5.1 Solución de problemas

La siguiente lista muestra algunos problemas que puede encontrar durante la operación y proporciona elementos de solución:

Algunos estados no están OK

Vea Estado ZOOM OPC para obtener más detalles sobre cada mensaje de estado.

Incapaz de tomar medición

Verifique lo siguiente:

- Asegúrese de que todas las condiciones están OK.
- Asegúrese de que no se esté tratando actualmente ninguna solicitud de medición previa.

Los valores publicados no están disponibles o son incorrectos

Verifique lo siguiente:

- Verifique que los complementos del sensor publicado estén instalados donde se instaló ZOOM OPC.
- Verifique que las configuraciones de seguridad de Windows en el Controlador ZOOM son para OPC y DCOM. (Vea Configuración de la seguridad de Windows.)
- Verifique las configuraciones de firewall de Windows. (Vea Configuración Firewall de Windows.)

9.5.2 Estado ZOOM OPC

A continuación se describen los diferentes estados asociados con ZOOM OPC los cuales pueden verse en la ventana Estado administrada por la Aplicación ZOOM.

Servidor OPC desconectado

El servidor OPC distante no está disponible. Verifique lo siguiente:

Nombre del servidor OPC: Verifique la sintaxis en la ventana de configuración de la unidad de adquisición OPC para asegurarse que el nombre del servidor OPC sea el correcto. Vea Configuración de unidad de adquisición OPC.

Tipo de unidad de adquisición OPC: Verifique que el tipo de unidad de adquisición declarada en la configuración concuerda con el tipo de servidor OPC. El tipo OPC DA concuerda con el protocolo OPC DA, y el tipo OPC AE concuerda con el protocolo OPC AE 1.10. Vea Configuración de unidad de adquisición OPC.

Configuraciones de firewall de Windows: Verifique las configuraciones de firewall de Windows para el complemento OPC. Vea Configuración Firewall de Windows.

Configuraciones de seguridad de Windows: Verifique que las configuraciones de seguridad de Windows y las configuraciones del usuario Windows sean para OPC y DCOM. Vea Configuración de la seguridad de Windows.

Elemento OPC no está bien

Los elementos OPC no están disponibles en el Servidor OPC remoto. Verifique lo siguiente:

Nombre del elemento OPC: Verifique la sintaxis en la ventana de configuración del elemento OPC para asegurarse que el nombre del elemento OPC sea el correcto. Vea ZOOM Configuración del elemento de dato OPC y ZOOM Configuración del elemento de evento OPC.

Ruta para el elemento OPC: Verifique la ruta de acceso del elemento OPC en el Servidor OPC remoto. Verifique los nódulos entre la unidad de adquisición OPC y el elemento OPC en la configuración. Vea Agregar nódulos OPC.

Separador de nódulos: Verifique que el separador de nódulos se use en el servidor OPC remoto. En ZOOM OPC, el separador predeterminado es el carácter punto '.'. Si usa otro separador, el nombre completo del elemento OPC en la configuración debe ser: la ruta + el nombre del elemento con separadores. Vea ZOOM Configuración del elemento de dato OPC y ZOOM Configuración del elemento de evento OPC.

Para elementos de datos, verifique que el Servidor OPC remoto proporcione los valores en formato numérico.